

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**

**ROZIANE KEILA GRANDO**

**O USO DAS TIC NA PESQUISA ESCOLAR: UMA ANÁLISE  
INTERPRETATIVA DO TEMA EM MATÉRIAS PUBLICADAS  
NAS REVISTAS ‘EDUCAÇÃO’ E ‘NOVA ESCOLA’**

**FLORIANÓPOLIS  
2011**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
PÓS-GRADUAÇÃO EM LINGUÍSTICA**

Roziane Keila Grando

**O USO DAS TIC NA PESQUISA ESCOLAR: UMA ANÁLISE  
INTERPRETATIVA DO TEMA EM MATÉRIAS PUBLICADAS  
NAS REVISTAS ‘EDUCAÇÃO’ E ‘NOVA ESCOLA’**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Linguística, Área de Concentração em Linguística Aplicada, Centro de Comunicação e Expressão da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Linguística.

Orientador: Prof. Dr. Josias Ricardo Hack

**FLORIANÓPOLIS  
2011**

Catlogação na fonte pela Biblioteca Universitária  
da  
Universidade Federal de Santa Catarina

G754u Grando, Roziane Keila

O uso das TIC na pesquisa escolar [dissertação] : uma análise interpretativa do tema em matérias publicadas nas revistas 'Educação' e 'Nova Escola' / Roziane Keila Grando ; orientador, Josias Ricardo Hack. - Florianópolis, SC, 2011. 1 v.: il., grafs., tabs.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão. Programa de Pós-Graduação em Linguística.

Inclui referências

1. Linguística. 2. Tecnologia da informação. 3. Escolas - Pesquisa. 4. Educação - Periódicos. I. Hack, Josias Ricardo. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Linguística. III. Título.

CDU 801

**ROZIANE KEILA GRANDO**

**O USO DAS TIC NA PESQUISA ESCOLAR: UMA ANÁLISE  
INTERPRETATIVA DO TEMA EM MATÉRIAS PUBLICADAS  
NAS REVISTAS ‘EDUCAÇÃO’ E ‘NOVA ESCOLA’**

Esta dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre”, e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 17 de outubro de 2011.

---

Prof.<sup>a</sup> Rosângela Hammes Rodrigues, Dr<sup>a</sup>  
Coordenadora do Programa

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof.<sup>a</sup>, Rosângela Hammes Rodrigues, Dr<sup>a</sup>  
Membro e Presidente da Banca  
UFSC/ PPGLg

---

Prof<sup>a</sup> Daniela Karine Ramos, Dr<sup>a</sup> (MEN/CED)  
Membro Titular  
UFSC / MEN - CED

---

Prof<sup>a</sup> Monica Fantin, Dr<sup>a</sup>  
Membro Titular  
UFSC/ CED

---

Prof<sup>a</sup> Mary Elizabeth Cerutti-Rizzatti, Dr<sup>a</sup>  
Suplente UFSC /PPGLg



A Deus,  
aos meus pais, Antonio e Mereci,  
alicerces da minha vida,  
às minhas irmãs Remili e Rosicler  
e  
ao Maicon, com  
carinho especial.





## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela fé e por trilhar meu caminho, que em momentos de dor e alegria fez-me compreender o mundo e ter forças para continuar.

Aos meus pais, à Mana e à Cris, por todo carinho, pelo estímulo e por terem proporcionado a indispensável estrutura para eu poder realizar meus estudos. Além disso, pelas orientações que constituíram meu caráter e sempre acreditando em meu potencial.

Ao Maicon, pelas palavras de ânimo, cumplicidade e gestos que me ampararam em vários momentos. Também aos seus pais, Osmar e Terezinha, que além do incentivo, auxiliaram-me com o sábio conhecimento da prática.

Ao professor e orientador Josias Ricardo Hack, por ter dado a oportunidade de orientação neste mestrado; pelo exemplo profissional a ser seguido; pelo tempo dedicado, pelos encontros e e-mails ao longo de minhas orientações; e por compartilhar comigo seu saber, fazendo do conhecimento uma constante caminhada cooperativa, proporcionando meu crescimento intelectual.

À coordenadora Rosângela Hammes Rodrigues e aos professores do Programa de Pós-Graduação em Linguística que contribuíram com minha formação de mestre.

Às professoras da Banca – Daniela, Monica e Rosângela que, prontamente, aceitaram contribuir com este trabalho.

Aos familiares, pelo apoio de sempre.

Aos amigos da pós, em especial, à Alessandra, Clau, Junior, Maria Alice, Marcus, Tatiana e Viviane, por termos consolidado uma sincera amizade.

Em especial à Aline pela amizade e pelas horas de incentivo mútuo, e que, frente às adversidades, trabalhamos juntas para consolidar nossas dissertações, numa prática colaborativa. Você é maravilhosa amiga!

Às amigas Bia, Carol e Elisa, por abrirem as portas de casa com tanto carinho e generosidade, tornando-se parte da minha vida e da minha família.

A todos os meus amigos, por compreenderem minha ausência e distância durante os momentos de estudo.

Aos servidores e bolsistas da UFSC e à Capes pelo apoio e financiamento recebido através de bolsa de pesquisa.

E a todos que estiveram presentes em minha vida acadêmica, contribuindo e participando para meu desempenho pessoal e profissional.

“Mestre não é quem sempre ensina, mas quem de repente aprende”.  
Guimarães Rosa - Grande sertão: veredas



## RESUMO

A internet, nos últimos anos, tem ganho representatividade enquanto fonte de informação para pesquisas escolares, e os educadores não podem ser indiferentes com relação a essa situação. Para tanto, é preciso compreender e aprender com as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC). Isso porque a pesquisa na Internet requer habilidades especiais do usuário em função da rapidez com que as informações são modificadas e, além de tudo, pela diversidade de opiniões que nela estão envolvidas. O jornalismo é uma das várias maneiras de se divulgarem estudos ou comportamentos que visem a métodos diversificados de uso das TIC na educação. As informações veiculadas pelos meios de comunicação podem levar o receptor-educador, com o conhecimento adquirido mediante revistas, a adotar novas práticas que beneficiarão seu desempenho nas salas de aula. Isso posto, esta pesquisa se estruturou nas teorias da Educação, da Comunicação e da Linguística Aplicada, teve como objetivo geral analisar, nas matérias de revistas nacionais – Nova Escola e Educação – quais são as preocupações relativas à qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos e pesquisas escolares. Como método de pesquisa, escolheu-se o hipotético dedutivo, por observação sistemática o que permitiu a compilação dos dados. A abordagem da pesquisa é de cunho qualitativo e quantitativo. Qualitativa, porque se buscou explicar todos os passos da pesquisa, e quantitativa porque se pretendeu evitar a subjetividade da interpretação das análises nas conclusões obtidas. A base de investigação foram quinze textos da Revista Educação e onze textos da Revista Nova Escola, publicados entre os anos de 2008 e 2010. Mediante o levantamento deste *corpus*, o trabalho se deu em três fases: coleta, descrição e análise dos dados. Para a coleta observaram-se sistematicamente os textos das revistas relacionados ao tema “uso das TIC para pesquisa e atividades escolares”. Na fase descritiva, a pesquisa objetivou, nos textos das revistas, escolher as opiniões sobre o uso das TIC para as pesquisas e atividades escolares. Sendo assim, a pesquisa teve que passar por um processo hipotético dedutivo, o qual se preocupou em investigar se as revistas: citam exemplos de uso das TIC no contexto escolar; remetem o leitor a *sites* onde existe conhecimento legitimado; falam da necessidade de inter-relação entre várias fontes de pesquisa; fazem uma análise crítica sobre o uso das TIC na pesquisa e no ambiente escolar; oferecem ao leitor educador suporte para saber

trabalhar com o uso das TIC no ambiente e na pesquisa escolar; e, por último, defendem o incentivo e orientação do uso das TIC por parte do ambiente familiar. Após esse processo, deu-se então a última fase: a análise interpretativa dos dados. As considerações acerca da análise dos textos cumpriram o objetivo geral desta dissertação, bem como seus objetivos específicos. O resultado final mostrou que as revistas trazem exemplos de pesquisas feitas na web; identificou preocupações com respeito à qualidade do que os alunos pesquisam por meio da internet e enfatizou que a orientação é o que mais se faz importante no processo de pesquisa em ambientes virtuais.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação. Pesquisa escolar. Revistas Nova Escola e Educação.

## ABSTRACT

The Internet, in recent years, has gained representation as a source of information for school research not only for students but also for educators. Now it is necessary to understand and learn what the Information and Communication Technologies (ICT) are and this due to important because research on the web requires special users skills once they depend on the speed in which information is modified and, most of all, the diversity of opinions that are involved in it. Journalism is one of several ways to promote or conduct studies aimed at diverse methods of ICT use in education. The information broadcast through the media can lead the receiver-educator, from the knowledge acquired by the magazines, to adopt new practices that will benefit their performance in classrooms. With that said, this research was structured in theories of education and communication, and Applied Linguistics and focused on the analyzes of articles of national magazines: Revista Nova Escola and Revista Educação. The purpose was to analyze what the concerns regarding to the quality of what is searched on the Internet are and how schoolwork and research are organized whatsoever. The research method chosen for the hypothetical deductive reasoning was systematic observation. This allowed the compilation of data. The research approach is qualitative and quantitative. It is qualitative because it sought to explain every step of the research and quantitative because we wanted to avoid subjectivity in the interpretation of the findings. The research base texts were fifteen texts from Revista Educação and eleven texts from Revista Nova Escola. The texts from Revista Nova Escola were published between the years of 2008 and 2010. The survey work of this *corpus* occurred in three phases: collection, description and analysis of data. In the purpose of collecting data, texts related to the theme of the magazines use of ICT for research and educational activities were systematically observed. Thus, the survey had to go through a hypothetical deductive process, which bothered to investigate whether the magazines: cite examples of used ICT in the school context; refer the reader to websites where there is legitimated knowledge; mention the need for inter-relationship between various research sources, review on the use of ICT in research and school environment and offer the educator reader a working with support to learn the use of ICT in education and research environment and finally to defend existence for motivating the use of ICT by the family. After this process, the last stage was the interpretative analysis of the data. The considerations regarding

the analysis of texts have met the overall goal of this dissertation, as well as its specific goals. The results showed that the magazines contain examples of research done on the web; identified concerns about the quality of students through Internet research and emphasized that the guidance is what it is the most important in the process of research in virtual environments.

Keywords: Technology of Information Communication. Search school. Educação. Nova Escola.



## **LISTA DE FIGURAS**

FIGURA 1- ETAPAS NECESSÁRIAS PARA CONSTRUIR CONHECIMENTO ATRAVÉS DA PESQUISA.....	56
FIGURA 2 - MODELO DE COMUNICAÇÃO UNIDIRECIONAL...	71
FIGURA 3 - MODELO MULTIDIRECIONAL.....	72
FIGURA 4 - SISTEMATIZAÇÃO DOS SUJEITOS E OBJETO QUE ENVOLVE O UNIVERSO DA PESQUISA .....	97
FIGURA 5 - PROPAGANDA CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO. ....	141
FIGURA 6 – PASSOS QUE ENVOLVEM A PESQUISA .....	158



## **LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 1 – NÚMERO DE REVISTAS COM MÁTERIAS SOBRE TIC .....	117
--	-----



## **LISTA DE QUADROS**

QUADRO 1 - CONTROLE DAS MENSAGENS.....	69
QUADRO 2 - SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA_	104
QUADRO 3 - DIFERENÇA DO MERO APRENDER PARA O APRENDER A APRENDER.....	159



## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - RELEVÂNCIA DADA AOS CRITÉRIOS.....	113
TABELA 2 - NÚMERO DE REVISTAS COM RELAÇÃO AO TEMA DA DISSERTAÇÃO.....	116
TABELA 3 - COMPARATIVO ENTRE O NÚMERO DE MÁTERIAS POR EDIÇÃO E A OCORRÊNCIA DE MATÉRIAS SOBRE A TEMÁTICA.....	118
TABELA 4 - NOTAS DOS CRITÉRIOS REVISTA EDUCAÇÃO.....	121
TABELA 5- NOTAS DOS CRITÉRIOS REVISTA NOVA ESCOLA.....	123





## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	- ANÁLISE DE CONTEÚDO
BBA	- BANCO DE ATACADO
BLOG	- WEBLOG
BR	- BRASIL
CAPES	- COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR
CD-ROM	- COMPACT DISC READ- ONLY MEMORY
COM	- COMERCIAL
DVD	- DISCO DIGITAL VERSÁTIL
ECA	- ESCOLA DE COMUNICAÇÕES E ARTES DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FVC	- FUNDAÇÃO VICTOR CIVITA
GOV	- GOVERNO
HTML	- HYPER TEXT MARKUP LANGUAGE
HTTP	- HYPER TEXT TRANSFER PROTOCOL
IBGE	- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA
IBOPE	- INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO PÚBLICA E ESTATÍSTICA
ITC	- INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY
LDB	-LEI DE DIRETRIZES E BASES
LSI- USP	- LABORATÓRIO DE SISTEMAS INTEGRÁVEIS DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
MEMEX	- MEMORY EXTENSION
OCDE	- ORGANIZATION FOR ECONOMIC COOPERATION AND DEVELOPMENT
ON-LINE	- EM LINHA
ORG	- ORGANIZAÇÃO
PDAS	- PERSONAL DIGITAL ASSISTANTS
PISA	- PROGRAMA NACIONAL DE AVALIAÇÃO COMPARADA (SIGLA EM INGLÊS)
PNAD	- PESQUISA NACIONAL POR AMOSTRA DE DOMICÍLIOS
PR	-PARANÁ
RE	- REVISTA EDUCAÇÃO
RNE	- REVISTA NOVA ESCOLA
SC	- SANTA CATARINA
SCIELO	- SCIENTIFIC ELECTRONIC LIBRARY ONLINE

SP	- ESTADO DE SÃO PAULO
TIC	- TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
UFSC	- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
UNESCO	- UNITED NATIONS EDUCATION SCIENCE AND CULTURE ORGANIZATION
UNICEF	- UNITED NATIONS INTERNATIONAL CHILDREN'S EMERGENCY FUND
UNICENTRO	- UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO- OESTE
URL	- UNIFORM RESOURCE LOCATOR
WWW	- WORLD WIDE WEB

## SUMÁRIO

<b>1 PRIMEIROS PASSOS.....</b>	<b>29</b>
<b>1.1 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS DA PESQUISA .....</b>	<b>33</b>
<b>2.1 A LINGUAGEM EM TEXTOS JORNALÍSTICOS .....</b>	<b>36</b>
<b>2.2 O ESTILO REFERENTE AOS DADOS DAS REVISTAS ‘NOVA ESCOLA’ E ‘EDUCAÇÃO’ .....</b>	<b>40</b>
2.2.1 Revista Educação .....	41
2.2.2 Revista Nova Escola .....	42
<b>2.3 AS ESPECIFICIDADES DOS GÊNEROS DA ESFERA JORNALÍSTICA.....</b>	<b>45</b>
<b>3 PESQUISA ESCOLAR NA SOCIEDADE EM REDE.....</b>	<b>51</b>
<b>3.1 O QUE É PESQUISA? .....</b>	<b>51</b>
<b>3.2 E A PESQUISA ESCOLAR? .....</b>	<b>54</b>
<b>3.3 A PESQUISA ESCOLAR E A FONTE “INTERNET” .....</b>	<b>59</b>
<b>4 O CONHECIMENTO E AS TIC: A NECESSIDADE DE UM ESTUDANTE EMANCIPADO E UM DOCENTE QUE ORIENTE .....</b>	<b>67</b>
<b>4.1 O CIBERESPAÇO E O CONHECIMENTO .....</b>	<b>67</b>
<b>4.2 HIPERMÍDIAS E HIPERTEXTO: UMA FORMA DE CONTEXTUALIZAÇÃO.....</b>	<b>78</b>
4.2.1 Hipermídias .....	78
4.2.2 Hipertexto.....	81
<b>4.3 APRENDIZAGEM: A NECESSIDADE DE SE CONSTITUIR O CONHECIMENTO PROCESSUALMENTE .....</b>	<b>86</b>
<b>5.1 DESENVOLVIMENTO: O UNIVERSO DA PESQUISA .....</b>	<b>95</b>
5.1.1 Os dados da pesquisa: as matérias das revistas Nova Escola e Educação acerca do uso das TIC para as atividades escolares .....	98
5.1.2 Procedimentos metodológicos qualitativos e quantitativos para a análise dos dados.....	104
5.1.2.1 Percurso qualitativo da análise .....	106
5.1.2.2 Percurso quantitativo da análise .....	112
<b>5.2 APRESENTAÇÃO DOS DADOS.....</b>	<b>114</b>
5.2.1 Reflexões acerca dos resultados das tabelas (4) e (5).....	124
5.2.1.1 Resultados da tabela (4) .....	124
5.2.1.2 Resultados da tabela (5) .....	125
<b>5.3 ANÁLISES DOS CRITÉRIOS .....</b>	<b>128</b>
5.3.1 O texto cita exemplo do uso das TIC no contexto escolar .....	128
5.3.1.1 Excertos acerca do critério 1 .....	128
5.3.1.2 Considerações acerca do critério 1 .....	143

5.3.2 O texto remete o leitor a <i>sites</i> onde existe conhecimento legitimado .....	146
5.3.2.1 Excertos acerca do critério 2 .....	147
5.3.2.2 Considerações acerca do critério 2 .....	150
5.3.3 O texto fala da necessidade de inter-relações entre várias fontes de pesquisa.....	153
5.3.3.1 Excertos acerca do critério 3 .....	153
5.3.3.2 Considerações acerca do critério 3 .....	156
5.3.4 O texto faz uma análise crítica sobre o uso das TIC no ambiente escolar .....	160
5.3.4.1 Excertos acerca do critério 4 .....	161
5.3.4.2 Considerações acerca do critério 4 .....	175
5.3.5 O texto oferece ao leitor-educador suporte para saber trabalhar com o uso das TIC no ambiente e na pesquisa escolar .....	181
5.3.5.1 Excertos acerca do critério 5 .....	181
5.3.5.2 Considerações acerca do critério 5 .....	190
5.3.6 O incentivo e a orientação sobre o uso das TIC por parte do ambiente familiar .....	193
5.3.6.1 Excertos acerca do critério 6 .....	193
5.3.6.2 Considerações acerca do critério 6 .....	195
<b>6 ENCERRANDO ESTA CAMINHADA .....</b>	<b>197</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>206</b>

## 1 PRIMEIROS PASSOS

Esta dissertação é resultado de uma pesquisa introduzida na área de concentração em Linguística Aplicada do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina e foi desenvolvida na linha de pesquisa *Linguagem: discurso, cultura escrita e tecnologia*. O tema – pesquisa escolar por meio das TIC – versa sobre as perspectivas da Comunicação, Educação e da Linguística Aplicada e discute a questão da pesquisa escolar por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) em textos jornalísticos.

O propósito de realizarmos um trabalho na área com esse tema foi mostrar que a Linguística Aplicada também pode contribuir com estudos sobre as práticas da pesquisa escolar, pois, antes de tudo, a Linguística não é um campo de estudo fechado em si mesmo. Nesse sentido, aliamos à base da Linguística Aplicada a Educação e a Comunicação, pois um estudo multidisciplinar nos ajuda a contribuir com a Linguística ao se buscar compreender uma sociedade na qual o sujeito se faz sujeito de sua ação na medida em que pratica a linguagem.

Nesta pesquisa, **fazemos uma análise interpretativa de matérias**<sup>1</sup> de revistas acerca do tratamento da mídia<sup>2</sup> internet ligada às TIC no processo de pesquisa escolar. Considerando que o ato de fazer pesquisa é uma metodologia bastante utilizada no contexto escolar, investigamos a relevância que as matérias de revistas – comerciais e especializadas no contexto educativo – oferecem para a relação do uso da internet.

O *corpus* de análise deste trabalho foi retirado das revistas *Educação*<sup>3</sup> e *Nova Escola*<sup>4</sup>, as quais pertencem ao contexto jornalístico

---

<sup>1</sup> Sempre que usarmos o termo “matérias”, estaremos nos referindo aos textos que analisamos, isso se deve ao fato de entendermos, como Lage (1986, p.73), que matéria jornalística é “o que é publicado ou se destina a ser publicado na mídia”.

<sup>2</sup> Por mídia entendemos aqui os meios de comunicação que veiculam a divulgação de conteúdos. Para Hack (2011), tal palavra teve origem no latim *media* a qual é plural de *medium*, qual significa meio. Na interpretação do autor, a palavra tem relação com os meios de comunicação social, são eles materiais impressos, rádio, TV, cinema, internet e demais veículos de comunicação.

<sup>3</sup> Editora Segmento - Criada em 1997, busca desenvolver reflexão crítica sobre práticas e políticas educacionais. Fonte:< [http://revistaeducacao.uol.com.br/revista\\_desc.asp](http://revistaeducacao.uol.com.br/revista_desc.asp)>. Acesso 3/05/2011.

e versam sobre os temas ligados à pesquisa escolar e, também, funcionam como roteiros de leitura e orientação para práticas pedagógicas. O *corpus* é formado por um total de **26** matérias de revistas, dividido em dois grupos. No primeiro grupo estão aquelas que pertencem à Educação, com o total de 15 textos. O segundo é composto por um total de 10, pertencentes à Nova Escola. Os 26 textos foram publicados entre os anos 2008 e 2010.

Optamos por esse recorte por considerar o contexto em que a pesquisa está configurada: a internet nos últimos anos ganhou representatividade acadêmica enquanto fonte de informação. E nesse sentido, buscamos o que o veículo de comunicação – revista – produziu mais recentemente em relação ao tema. O recorte não foi estendido em função de o trabalho propor uma análise para as reportagens que fizessem parte do escopo da dissertação. E a ampliação das amostras poderia trazer dificuldades na exequibilidade da proposta oferecida. Este trabalho trata as matérias de revistas como peça fundamental de análise para recuperar as interpretações produzidas acerca das práticas de pesquisas e investigações realizadas por meio das TIC.

A leitura dessas matérias nos fez considerar, inicialmente, plausível e aceitável, a hipótese de que é indispensável mais preocupação com a efemeridade da informação na atualidade, principalmente em se tratando de pesquisa no ambiente escolar. O método de pesquisa utilizado para a compilação das informações foi dedutivo, por observação sistemática. A abordagem do trabalho é qualitativa e quantitativa. Qualitativa, pois assim buscamos explicar todos os passos da pesquisa; por outro lado, quantitativa porque procuramos não permitir certa subjetividade de interpretação das análises nas conclusões obtidas. (NEVES, 1996)

Conforme Bulmer (1977), a pesquisa qualitativa é usada para fazer a interpretação de fenômenos e acontece através: de um jogo entre a observação e a formulação conceitual; do intercâmbio entre o que é de natureza perceptiva e explicativa; e ainda entre o que é pesquisa empírica e desenvolvimento teórico. Já os métodos de pesquisa quantitativa envolvem mensurações mais precisas e um controle de

---

<sup>4</sup> Editora Abril- Fundação Victor Civita. É vendida a preço de custo, e é uma publicação da Victor Civita, a qual é uma entidade sem fins lucrativos, que busca contribuir com a melhoria e qualidade da Educação Básica, produzindo “publicações, *sites*, material pedagógico, pesquisas e projetos que auxiliem na capacitação de professores, gestores, e demais responsáveis pelo processo educacional”. (NOVA ESCOLA, p. 12, 2010)

variáveis, pois tendem a focar na análise de um fenômeno (MOREIRA, 2002). Para enriquecermos as constatações obtidas pelo controle dos dados, dentro do contexto natural de sua ocorrência nas revistas, usamos a pesquisa quantitativa (NEVES, 1996). Essas considerações nos permitiram mensurar opiniões, hábitos e também atitudes no universo escolar, por meio das amostras.

A justificativa para a análise do tema acima exposto é, em primeiro lugar, em razão da nossa elucubração que vem acontecendo desde as pesquisas de iniciação científica<sup>5</sup>, quando a temática era a pesquisa na Wikipédia<sup>6</sup>. Diante disso, resolvemos desenvolver um estudo baseado em teóricos da Educação, da Comunicação, assim como da Linguística Aplicada. Pretendíamos que o estudo tivesse como foco de análise matérias de revistas que falassem sobre a inserção das TIC na metodologia da pesquisa escolar. Essas mídias, em especial a internet, nos últimos anos, têm recebido cada vez mais espaço no ambiente escolar como fonte de informação, conhecimento e interação. Em consequência disso, pensamos que a concordância acerca das consequências sociais do maior acesso à informação, a educação e o aprendizado permanente tornam-se soluções eficazes para o bom desempenho no trabalho e o desenvolvimento pessoal dos educandos (CASTELLS, 2003).

E levando em consideração a importância dos diversos meios de comunicação na sociedade atual, são nos textos das revistas que queremos justamente indagar sobre como são realizadas as pesquisas pelos sujeitos leitores e pesquisadores.

Nesse sentido, elaboramos as seguintes **questões de pesquisa**: Considerando a emergência e a inserção das TIC no contexto atual, o que se orienta nas revistas acerca de “o quê” “onde”, e “como” pesquisar ?; Como as estratégias indicadas pelas revistas podem propiciar uma aprendizagem que promova a formação de alunos leitores/pesquisadores críticos-reflexivos na educação básica?, E que

---

<sup>5</sup> Essas pesquisas tratam de um trabalho de iniciação científica realizado na Universidade Estadual do Centro-Oeste (UNICENTRO), concluído no ano de 2008. GRANDO, Keila. ; DIAS, Luciana Cristina Ferreira. NOVAS TECNOLOGIAS DE PESQUISA NA TRAMA DE TEXTOS JORNALÍSTICOS: DISCURSIVIDADES SOBRE A ENCICLOPÉDIA VIRTUAL WIKIPÉDIA. In: **XIX Seminário de Pesquisa - XIV Semana de iniciação Científica, 2008, Guarapuava.**

<sup>6</sup> Escolhemos enciclopédia virtual porque ela é considerada pelo próprio *site* como “enciclopédia on-line livre” e sua principal característica é possuir escrita colaborativa. Fonte: <<http://www.wikipedia.org/>>. Acesso em 5/03/2011

ganhos ou consequências as TIC trazem para a aprendizagem segundo essas matérias?

Ao analisarmos os textos pertencentes a essas revistas, julgamos possível produzir uma reflexão acerca do importante papel da educação, relacionando-a a tempos de múltiplas tecnologias de informação e comunicação – TIC<sup>7</sup>, pois se tornou importante a discussão do uso da internet no processo de construção do conhecimento entre alunos e professores. E assim, colaboramos para a compreensão do cenário tecnológico, propondo a execução da educação através dos meios, ao fazer uma relação entre mídia, sujeito, ensino e informação. Ou seja, queremos contribuir com a necessidade de se fazer pesquisa na escola e o que a internet representa enquanto fonte de informação.

Para fazermos nossa análise, elegemos seis critérios que serviram como alicerces para entender o universo da pesquisa escolar por meio dos textos jornalísticos. São eles:

1 O texto cita exemplo de uso das TIC no contexto escolar.

2 Remete o leitor a *sites* e fontes onde existe conhecimento legitimado.

3 Fala da necessidade de inter-relação entre várias fontes de pesquisa.

4 Faz uma análise crítica sobre o uso das TIC na pesquisa e no ambiente escolar.

5 Oferece ao leitor educador suporte para saber trabalhar com o uso das TIC no ambiente e na pesquisa escolar.

6 Defende o incentivo e orientação do uso das TIC por parte do ambiente familiar.

Depois de elencados os seis critérios, e no intuito de encaminhamento da pesquisa, partimos para as seguintes questões a serem respondidas na análise: **1)** Será que estes critérios estão sendo estimulados na literatura das revistas Educação e Nova Escola? **2)** Como os artigos/textos abordam estes critérios, com que relevância?

---

<sup>7</sup> Acerca do termo “TIC”, de acordo com Brum, F e Moleri, J. (2010, p. 5), a União Europeia considera que “As tecnologias de informação e comunicações (TIC) são um termo que se emprega atualmente para fazer referência a uma ampla diversidade de serviços, aplicações, tecnologias, que empregam diversos tipos de equipamentos e de programas informáticos, e que às vezes são transmitidas por meio das redes de telecomunicações”. Nas TIC estão inseridos serviços de telecomunicação, que fazem uso de suporte físico e lógico para formar a base de serviços como correio eletrônico, transferência de arquivos de um computador para outro, em particular a Internet, que proporciona que todos os computadores fiquem ligados em rede, oferecendo acesso a fontes de conhecimento e informação armazenados em computadores de todo o mundo.



Apresentamos em seguida os objetivos pretendidos com a pesquisa, os quais serão alcançados por meio das análises dos seis critérios.

## 1.1 OBJETIVOS GERAL E ESPECÍFICOS DA PESQUISA

Baseados nas questões elencadas anteriormente, tivemos como **objetivo geral** analisar nas matérias das revistas Nova Escola e Educação quais são as preocupações trazidas com respeito à qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa na escola.

Para tanto, delimitamos os seguintes **objetivos específicos**: a) identificar nos textos a natureza da relação entre professor e aluno, no contexto escolar, mediados pelas TIC; b) verificar as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas e a importância disso; c) detectar se essas matérias propõem uma postura crítica dos alunos diante das leituras realizadas nos ambientes virtuais; e, enfim, d) relacionar se nessas matérias propõe-se uma orientação quanto à qualidade e credibilidade da informação que os alunos utilizam nas suas pesquisas.

Norteados pelos objetivos descritos, nosso trabalho está estruturado em seis capítulos. Este capítulo, intitulado de “primeiros passos”, versa sobre o que se pretendeu com a pesquisa, abordando o nosso tema através dos seguintes elementos: uma breve explicação de como foi desenvolvida nossa metodologia, a justificativa, os motivos pelos quais escolhemos este tema, e o que pretendemos neste trabalho com as questões de pesquisa, os critérios, e, principalmente, com os objetivos geral e específicos.

No capítulo 2, “A linguagem jornalística dos textos publicados em revistas especializadas em educação”, tratamos dos aspectos da linguagem jornalística. Nesse sentido, abordaremos o estilo das revistas que escolhemos para analisar: ‘Revista Educação’ e ‘Nova Escola’. Também fizemos um breve comentário sobre a especificidade dos gêneros da esfera jornalística para entender de que maneira o discurso se constrói, o que de certa forma nos levou a elencar os critérios de análise. O terceiro capítulo, “Pesquisa escolar na sociedade em rede”, discute o significado do que é pesquisa e o ato de pesquisar na vida cotidiana e escolar, bem como a pesquisa no ambiente virtual por meio das TIC. A discussão que norteia esse capítulo é entender que pesquisa escolar na atualidade envolve vários aspectos para se realizar. No quarto capítulo, último de nossa fundamentação teórica, intitulado “Estudante

emancipado, docente que orienta”, abordamos a educação no cenário tecnológico. Para tanto, dividimos esse capítulo em três seções. Na primeira, trataremos sobre o ciberespaço e a relação com o conhecimento; na segunda, sobre as hipermídias e hipertexto, pois são eles que determinam o uso das informações na web; e, por último, versaremos acerca da aprendizagem enquanto um processo de construção do conhecimento dos alunos por meio da relação existente entre eles e os docentes, mediada pelas TIC.

Isso feito, partimos para o quinto capítulo desta dissertação, dividido em três partes: na primeira, tratamos sobre o desenvolvimento da pesquisa, abordando os dados, os procedimentos metodológicos e os percursos qualitativos e quantitativos para a análise. A segunda parte está dedicada para a apresentação dos dados. Nela, tratamos sobre os resultados quantitativos acerca da relevância dada aos critérios nos textos analisados. E a última parte dessa seção foi destinada para o percurso qualitativo, o qual foi realizado por meio de uma análise interpretativa. Nela, discutimos cada um dos seis critérios, tanto na apresentação da análise dos excertos, quanto nas considerações acerca deles, ancorando-as em teóricos que fundamentaram nossos capítulos anteriores.

O sexto capítulo, “Encerrando esta caminhada”, trata de nossas considerações finais acerca desta dissertação. Para tanto, elaboramos um *feedback* do percurso que fizemos nesta pesquisa e nele apontamos os resultados alcançados e como respondemos a nossos objetivos.

## **2 A LINGUAGEM JORNALÍSTICA DOS TEXTOS PUBLICADOS EM REVISTAS ESPECIALIZADAS EM EDUCAÇÃO**

A relação entre docente, discente e conhecimento tem sido uma questão bastante debatida em várias instâncias, na própria escola, na mídia ou mesmo na academia. Os debates podem versar desde capacitação, formação do profissional, o que se deve ou não ensinar, como e para que ensinar, as possibilidades de conhecimento que podem ser construídas e até as informações às quais o profissional tem ou não acesso.

Acreditamos que as discussões que são refletidas por meio da mídia, principalmente as revistas com conteúdo pedagógico, também podem contribuir para formar as opiniões dos professores acerca do uso das TIC no contexto escolar, sobretudo em se tratando de pesquisa escolar. Dessa forma, ao se tratar nos textos/ matérias o escopo do tema-pesquisa por meio das TIC- as revistas podem contribuir e também persuadir seus leitores na forma com que esses profissionais atuam, pois nesses textos encontramos reflexos das práticas do uso das TIC, orientações e subsídios para o professor num cenário permeado pelas tecnologias de informação e comunicação.

Isso posto, os textos publicados nas duas revistas em que fizemos o recorte de nosso *corpus* – Revista Educação e Nova Escola – versam sobre o tema “pesquisa por meio das TIC” e interessa-nos, assim, analisar o conteúdo que está imbricado na linguagem jornalística.

Para melhor encaminhamento da leitura desta dissertação, necessitamos esclarecer que optamos por caracterizar as matérias das revistas pela linguagem jornalística. Assim, sempre que tratarmos dos textos que analisamos, utilizaremos a nomenclatura textos, textos jornalísticos ou matérias. Não temos por intuito entrar em maiores detalhes da Teoria da Comunicação Jornalística, por isso não falaremos dos tipos de textos jornalísticos e suas características. Mas, sendo o nosso objeto de estudo o conteúdo do texto jornalístico, não poderíamos deixar de elucidar aos leitores o porquê da escolha desses textos para fazer sua análise interpretativa. Para tanto, trataremos a linguagem jornalística nos aspectos da recepção e da elaboração sob um olhar bakhtiniano.

## 2.1 A LINGUAGEM EM TEXTOS JORNALÍSTICOS

Nosso propósito é trabalhar com os assuntos veiculados nos textos jornalísticos, mais precisamente o conteúdo das revistas – Educação e Nova Escola -, as quais refletem por meio da linguagem as práticas educacionais com uso das TIC. Conforme já relatamos, não definiremos os textos jornalísticos enquanto notícia, opinião, reportagem ou entrevista. A justificativa desta escolha se faz pelo fato de ela nos permitir o trabalho com uma concepção comum e não polêmica do termo.

Diante disso, precisamos deixar claro que entendemos como matéria jornalística um conjunto de notícias e comentários publicados em um veículo de comunicação, ou seja, esse é nome genérico utilizado para “identificar todo e qualquer material jornalístico produzido na redação. O conjunto de textos, sons e imagens que compõem a informação que será noticiada” (MELLO, 2003, p.441).

Por outro lado, sabemos através de estudos bakhtinianos que as atividades humanas relacionam-se ao uso efetivo da língua, e se efetivam através de enunciados concretos e únicos “que emanam de uma ou outra esfera da atividade humana” (BAKHTIN, 2003, [1979], p. 279). Embora tais enunciados sejam individuais, concretos e únicos, não podemos entendê-los como combinações de formas livres da língua, pois a língua se realiza no campo das atividades humanas, e estas possuem formas – padrão (em níveis variados) para poder estruturar os enunciados.

Os enunciados, por sua vez, perpassam por constante elaboração e reelaboração, numa variedade infinita, pois a atividade humana é inesgotável, estando sempre relacionada com a utilização da língua, seja ela oral (gêneros primários) ou escrita (gêneros secundários). Assim, o discurso para Bakhtin (2003,p.274) “[...] só pode existir de fato na forma de enunciações concretas de determinados falantes, sujeitos do discurso”.

Nesse sentido um texto, conforme afirma Dubois *et al* (1973,p.586), pode ser considerado um conjunto de enunciados linguísticos “submetidos à análise: o texto é então uma amostra de comportamento linguístico que pode ser escrito ou falado”. Sendo o texto uma amostra desse comportamento, submetemos à análise os textos jornalísticos, os quais, em sua estrutura, evidenciam conteúdos sobre o nosso tema: pesquisa escolar por meio das TIC. Acreditamos que esses textos jornalísticos, a partir da moldagem da sua esfera,

oferecem nos seus enunciados pistas para que identifiquemos qual a importância que se dá hoje para a pesquisa escolar, e, principalmente, que cheguemos ao **nosso objetivo geral**: quais são as preocupações com respeito à qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa na escola.

Conforme aponta Rodrigues (2001, p.29), um enunciado possui características constitutivas que lhe possibilitam o “estatuto de unidade real da comunicação discursiva”. São elas: a alternância dos sujeitos discursivos, a conclusividade e a expressividade. A seguir, arrolaremos um pouco acerca de cada uma delas.

A primeira característica, alternância dos sujeitos discursivos, acontece pelas trocas entre os falantes, dentro de uma situação que envolve os propósitos discursivos na qual o sujeito falante conclui o que quis dizer, finalizando o enunciado, passando a ceder a palavra para o outro interlocutor, para dar lugar para a compreensão ativa, enquanto sua postura de resposta. Essa troca entre os sujeitos discursivos molda o enunciado estabelecendo fronteiras, “e cria sua corporeidade específica em relação aos outros enunciados vinculados a ele” (RODRIGUES, 2001, p. 30), isto é, possibilita o acabamento e os torna concretos e únicos para a situação discursiva.

A segunda característica, da conclusividade, está ligada ao acabamento do enunciado. Falar nessa particularidade representa a manifestação da alternância, ou seja, a troca dos sujeitos que pode ser percebida no interior do enunciado. Rodrigues (2001) afirma que a conclusividade é marca específica determinada por critérios que são particulares, entre os quais está a possibilidade de o interlocutor tomar ou não uma atitude responsiva em relação ao enunciado, estando de acordo ou não, respondendo verbalmente, tendo a compreensão, etc.

A última característica do enunciado está na sua expressividade. Nesse sentido, Rodrigues (2001) afirma que todo enunciado é expressivo, quer dizer, possui marca de uma atitude valorativa, frente ao objeto do discurso, frente ao falante (autor), ou ainda, frente aos enunciados existentes ou pré-figurados por outros participantes da comunicação discursiva, as quais são manifestadas de diversas formas e intensidades na constituição de um enunciado.

Como podemos perceber, tratar de enunciado exige que perpassemos por essas três características, pois

se a alternância dos falantes e a conclusividade do enunciado lhe dão a configuração de unidade singular, pode-se dizer que a expressividade

marca a sua condição de elo da comunicação discursiva, o caráter dialógico da sua constituição: para a sua compreensão ativa, ele não pode ser separado dos outros elos que o determinam por fora e por dentro. (RODRIGUES, 2001, p.36)

Melo (2005) aponta como principal característica de um texto jornalístico o texto noticioso. É um tipo de texto que depende de coleta, redação, edição e divulgação de informações ou temas escolhidos entre os que interessam ao público almejado, um texto que tende a assumir formatos e construções atraentes para determinado público. Nesse sentido, o profissional tem de relatar os fatos jornalísticos de acordo com a realidade, partindo de uma seleção linguística que tenha por objetivo a clareza e evitando dúvidas acerca da imparcialidade jornalística<sup>8</sup>. Por isso, para uma revista é importante a pesquisa quanto ao perfil do público-leitor, para que se defina a linguagem e o conteúdo a serem adotados.

No entanto, quando falamos sobre as características de um enunciado, principalmente em se tratando do aspecto da conclusividade, percebemos que essa parcialidade não pode ser contida. Isso porque a conclusividade é passível de três fatores, os quais estão diretamente ligados ao funcionamento de um enunciado: a) tratamento exaustivo do sentido do objeto do enunciado; b) a intencionalidade do falante; e c) as formas típicas e composicionais de conclusividade do enunciado. (RODRIGUES, 2001)

Falando do primeiro fator, o tratamento exaustivo - relacionado ao esgotamento de sentido do objeto – é possível afirmar que o objeto é inesgotável, mas o acabamento pode estar relativo a determinadas condições, porque depende do enfoque do problema, como é o caso, por exemplo, de um artigo. Mas esse esgotamento de sentido do objeto é muito diferente nas esferas relacionadas à comunicação discursiva, pois ela pode ser completa nas esferas da vida cotidiana, ou mesmo nas oficiais, como as militares e administrativas (RODRIGUES, 2001).

O segundo fator diz respeito à intenção discursiva, ou à vontade discursiva do falante, pois todo enunciado é marcado pela vontade

---

<sup>8</sup> A imparcialidade jornalística refere-se à ética que essa categoria exige do profissional que atua nela. Em linhas gerais, está relacionada ao ato do jornalista elaborar seu texto tentando não deixar em evidência opiniões ou intencionalidades que comprometam a matéria, deixando-a incompleta ou com tom tendencioso. (MELO, 2008)

discursiva do falante, que o determina nos seus limites. Segundo Rodrigues (2011, p. 38)

mediante a interpretação da vontade discursiva, mede-se o caráter de conclusividade do enunciado. A vontade discursiva representa o momento subjetivo do enunciado. Ela determina, dentro de condições específicas da comunicação discursiva e em relação com os enunciados anteriores, a escolha do objeto do discurso, seus limites e sua capacidade de "esgotar" o sentido do objeto. Por isso, forma uma unidade indissolúvel com o sentido do objeto, limitando-o e vinculando-o a uma situação concreta e única da comunicação discursiva, com todas as suas circunstâncias, com os seus participantes e com os enunciados anteriores. (RODRIGUES, 2011, p.38)

Bakhtin, citado por Rodrigues (2001), afirma que é a vontade discursiva que também determina a seleção do gênero discursivo no qual o enunciado será constituído, sendo esse o último fator característico da conclusividade de um enunciado. Por isso a seleção do gênero do discurso é definida pela especificidade da esfera discursiva e pelas considerações do sentido do objeto/ temática, a situação concreta da comunicação discursiva e principalmente de seus participantes.

Vemos, então, que a vontade discursiva é determinante também para a esfera jornalística, pois os gêneros do discurso dessa esfera (artigo de opinião, notícia, matéria, etc.) são constituídos por meio da intertextualidade em vários graus, com citações absorvidas e transformadas, por isso “o sentido, no jornal, constitui-se como um diálogo em três dimensões: o sujeito da escrita, o destinatário e os textos exteriores” (GREGOLIN, 1997, p.10). Lage (1991, p. 24) complementa dizendo que o jornalista vê na língua “seu instrumento de trabalho, mas ele não a utiliza prioritariamente com seu potencial estético nem pretende expressar-se em forma artística”.

O jornalismo faz o processo das informações em grande escala para consumo rápido. Em função disso, necessita, além de uma linguagem objetiva, uma linguagem que seja de fácil compreensão, sem ser extremamente simplória, mas que, ao mesmo tempo, atinja os segmentos sociais desejados de forma eficaz. De acordo com Lage (1999), “a situação corrente em jornalismo é a de um emissor falando a

um grande número de receptores. Tais receptores formam um conjunto disperso e não-identificado, cujo conhecimento só é possível por meio de amostragem estatística” (LAGE, 1999, p. 40).

Lima (2004, p.11) entende que o jornalismo, enquanto segmento da comunicação, “exerce a função aparente de informar, explicar e orientar. As funções subjacentes são variadas, incluindo-se no rol a função econômica, a ideológica, a educativa, a social, entre outras”. Sendo assim, percebemos que o jornalismo exerce um papel social que, por meio da linguagem jornalística, com características próprias, atua de forma significativa na sociedade.

Para Bakhtin (2006, p. 26), “a palavra é o modo mais puro e sensível de relação social. É, precisamente, na palavra que melhor se revelam as formas básicas, as formas ideológicas gerais da comunicação semiótica”. Sob essa perspectiva, a linguagem é vista como interação, constituída historicamente a partir das relações sociais. Como percebemos, essa atuação significativa da linguagem é constituída historicamente pelas relações sociais. O que nos interessa num enunciado está ligado à questão de saber como a realidade determina o signo, pois esse reflete e retrata a sociedade em transformação. (BAKHTIN/VOLOSHINOV, 2006, p.39)

Mediante isso, surge a necessidade de estudarmos os textos jornalísticos, porque além de funcionarem enquanto fato discursivo, também emitem as opiniões. Por isso é importante seu estudo e, logo, o objetivo de nossa pesquisa. Entendemos assim porque as revistas, além de orientar, explicar e informar o leitor educador, mostram opiniões, sejam elas positivas ou negativas sobre o uso das TIC. Isso permite ao educador a apreensão da sociedade atualmente e, por consequência, a constituição dos sentidos sobre a sua importância na sociedade tecnológica.

Veremos em seguida a linha editorial que cada uma das revistas segue, ou seja, qual a intencionalidade desses veículos de comunicação.

## 2.2 O ESTILO REFERENTE AOS DADOS DAS REVISTAS ‘NOVA ESCOLA’ E ‘EDUCAÇÃO’

Toda revista, enquanto veículo de comunicação e informação, segue uma linha editorial, ou seja, um caminho, uma orientação, que carrega em si os valores que o veículo busca identificar. Em suma, a linha editorial orienta o modo como os textos jornalísticos devem ser redigidos, os termos que podem ou não ser utilizados e os temas para as



edições. Entretanto, essa linha editorial carrega em si o posicionamento ideológico e os valores, ou seja, assim como outros produtos de consumo, as revistas atendem a um poder aquisitivo e aos interesses de grupos específicos de leitores.

Depois do que discutimos na seção 2.1 acerca das características do enunciado, podemos perceber que ele não surge do nada, muito menos isoladamente. O enunciado apresenta uma natureza essencialmente discursiva, por isso podemos afirmar que o texto jornalístico tem essência discursiva. Simultaneamente o uso da língua acontece em função das relações dialógicas, as quais são relações de sentido.

O enunciado nunca é apenas um reflexo, uma expressão de algo já existente fora dele, dado e acabado. Ele sempre cria algo que não existia antes dele, absolutamente novo e singular, e que ainda por cima tem relação com o valor (com a verdade, a bondade, com a beleza, etc.) Contudo, alguma coisa criada é sempre criada a partir de algo dado (a linguagem, o fenômeno observado da realidade, um sentido vivenciado, o próprio sujeito falante, o acabado em sua visão de mundo, etc.) (BAKHTIN, 2003 [1979], p.236)

É por considerarmos o enunciado como “um sentido vivenciado” (BAKHTIN, 2003, [1979], p.235) que sentimos a necessidade de identificar a linha editorial de cada uma das revistas analisadas, pois é a partir dela que conseguimos compreender que tipo de conteúdo as revistas veiculam, e os interesses de que leitores elas têm por foco.

Na sequência, apresentamos a linha editorial de cada uma das revistas nacionais das quais estudamos os conteúdos dos textos. Apontaremos os principais objetivos das revistas e quais são as editoras responsáveis por elas.

## 2.2.1 Revista Educação

A Revista Educação é uma revista comercial de publicação da Editora Segmento e tem periodicidade mensal. De acordo com o *site* da editora “a revista vai para as bancas nas principais capitais do Brasil.

Sua tiragem atinge a média de 30 mil exemplares por edição”<sup>9</sup>. Ela foi criada em maio de 1997 e é direcionada aos profissionais da educação do ensino básico, tanto da rede pública quanto da particular.

A Educação foi cunhada pelo professor e jornalista Marco Antonio Araújo, que a dirigiu de 1997 a 2002. No ano de 2003, o jornalista Gilberto Dimenstein foi consultor editorial da revista. De 2002 até o início de 2005, a revista foi editada por Carolina Costa. De 2005 a 2006, o professor e crítico de cinema Sérgio Rizzo foi responsável pela redação. E desde 2007, o jornalista Rubem Barros está à frente da edição da revista.

A revista é voltada para educadores, gestores e profissionais que atuam na área, os quais podem, por meio de suas matérias, acompanhar as questões relacionadas às políticas públicas, inovações do setor, literatura, pedagogia e economia.

Segundo o editorial, a Revista busca uma linguagem jornalística comum e acessível para todos os seus leitores, enfocando o público de educadores, mantenedores, coordenadores, supervisores e demais profissionais que atuam na educação, entendendo-a enquanto fator primordial para o Brasil. A Educação conta com colunistas educadores que pautam matérias sobre políticas públicas, educação no mundo, as últimas tendências acerca do ensino, questões pedagógicas, cultura, arte e comportamento.

Como percebemos, o perfil do interlocutor dessa revista é de um docente que está localizado em grandes centros, que tem um poder aquisitivo melhor para adquiri-la, ou mesmo, de um professor que faça parte de uma escola que tenha um público de poder aquisitivo um pouco mais elevado.

### 2.2.2 Revista Nova Escola

Em fevereiro do presente ano, a Revista Nova Escola completou 25 anos de história<sup>10</sup>. De acordo com seu editorial, ela é uma revista voltada para fins educacionais e sua publicação é feita pela Fundação Victor Civita, a qual se dedica a contribuir a favor da melhoria da

---

<sup>9</sup> Todas as informações sobre a linha editorial que tratamos aqui são retiradas do site da própria editora: < <http://www.editorasegmento.com.br/RevistasDetalhes.aspx?item=4> > Acesso 8/9/2011.

<sup>10</sup> As informações retratadas aqui foram retiradas do editorial da revista e do site da Fundação Victor Civita: < <http://www.fvc.org.br/quem-somos.shtml> > Acesso em 9/9/2011.

qualidade de ensino no país, especialmente para a qualificação e valorização de professores da Educação Básica. A entidade foi criada por Victor Civita no ano de 1985, que na época era presidente do Grupo Abril. O objetivo da fundação centra-se na possibilidade de lutar por um país em que não faltem escolas, bons professores, incentivando o trabalho docente e possibilitando materiais de apoio para as práticas pedagógicas. De acordo com o site da organização, ela é a responsável pelo prêmio da área da Educação no Brasil – Educador Nota 10 -, no qual a organização analisa e seleciona 11 profissionais, sendo 10 professores e 1 gestor e, no mês em que se comemora a profissão, os 11 melhores recebem um troféu mais o prêmio em dinheiro, além do reconhecimento pelo trabalho excepcional desenvolvido para a aprendizagem dos seus alunos.

A revista está em circulação desde o ano de 1986, tem publicação mensal com vistas a contribuir com o avanço do trabalho dos docentes inseridos nas salas de aula. Todos os meses, a revista “antecipa, trata e dialoga com temas de interesse dos educadores, trazendo experiências reais e os conteúdos mais relevantes tanto de Educação Infantil como de Ensino Fundamental<sup>11</sup>”.

A Nova Escola, como dissemos, amparada pela Fundação Victor Civita, conta com uma equipe de estudos e pesquisas educacionais, agendando pesquisas próprias com temas que significam o desafio para a Educação Básica, procurando parceria com instituições e pesquisadores de renome na área da Educação e correlatas, com os quais possa elaborar recomendações práticas e aplicáveis nas redes de ensino brasileiras. Conforme consta no editorial, a Fundação é que ampara a revista, e ela é vendida a preço de custo para o usuário. Esse baixo custo possibilita que a revista chegue às escolas públicas do país com publicações, *sites*, eventos e pesquisas, proporcionando

as melhores práticas para o maior número possível de professores, diretores, coordenadores pedagógicos e demais responsáveis pelo processo educacional para que elas possam ser replicadas e, dessa forma, ajudar nossas crianças e jovens a aprender cada vez mais.(NOVA ESCOLA, 2010, p.12)

---

<sup>11</sup> Disponível em: < <http://www.fvc.org.br/quem-somos.shtml>>. Acesso em 8/09/2011.>

O *site* da revista ainda informa que ela possibilita ao professor o acesso a novidades da área e a experiências de especialistas importantes, tanto do país como do exterior. Aponta que, por meio dela, os professores podem encontrar ideias para aulas, têm contato com teorias e sistemas didáticos; além disso, fornece opções para o professor de como criar materiais didáticos de forma simples e com baixo custo, contando com um espaço para a divulgação de trabalhos. Feitosa e Silva (2008), que estudaram a Revista Nova Escola, categorizam-na com uma

publicação pedagógica que já se consolidou no mercado editorial brasileiro, na medida em que circula desde 1986 e alcançou tiragens expressivas, sendo um grande exemplo dessa mídia que colabora para a construção de identidades. Essa consolidação da Revista Nova Escola se deve ao fato de ser vendida, segundo seus editores, a preço de custo, além de ser distribuída gratuitamente às escolas públicas, atingindo, aproximadamente, 70 mil exemplares por edição mensal, caracterizando-se como o periódico educacional ao qual os educadores da rede pública têm maior acesso, isso se não for o único. (FEITOSA; SILVA, 2008, p. 184)

Assim, percebemos que a revista Nova Escola, apesar de ter um preço considerável para o educador comprar, é uma publicação pedagógica destinada ao grande público docente. No entanto, verificamos que aí talvez esteja o problema de ser uma das únicas que a maioria dos professores de rede pública pode ter acesso, tendo nesse sentido uma popularização do conteúdo. Dessa forma nos questionamos que tipo de conteúdo nossos professores estão lendo. Daí a escolha da revista, com o objetivo de identificar se o diálogo proposto nas matérias de suas edições contempla um conteúdo condizente com a realidade de nosso país.

Diante do exposto, percebemos que as duas revistas escolhidas para analisar o conteúdo das matérias estão bastante envolvidas com o segmento escolar e são direcionadas para contribuir com a educação no país, valorizando a educação básica e os profissionais que nela atuam. E, apesar de serem revistas muitas vezes questionadas pelo meio acadêmico, merecem ser analisadas, pois contam com uma tiragem

considerável mensalmente e se propõem a cooperar com o professor, colocando-o a par da educação.

### 2.3 AS ESPECIFICIDADES DOS GÊNEROS DA ESFERA JORNALÍSTICA

Trataremos aqui sobre as especificidades<sup>12</sup> da linguagem na esfera jornalística a serem identificadas, principalmente, por Bakhtin (2003; 2006) e Rodrigues (2001), os quais preconizam a relação constitutiva entre as esferas sociais e o funcionamento dessa forma de discurso.

Bakhtin (2006) defende o caráter dialógico da linguagem e sua natureza sócio-histórica e ideológica. Contestando a ideia de que a língua é um sistema fechado, ele a considera como interação social (tese sociodialógica da linguagem), ao afirmar que

a verdadeira substância da língua não é constituída por um sistema abstrato de formas linguísticas nem pela enunciação monológica isolada, nem pelo ato psicofisiológico de sua produção, mas pelo fenômeno social da interação verbal, realizada através da enunciação ou das enunciações. A interação verbal constitui assim a realidade fundamental da língua. (BAKHTIN, 2004, p. 123)

Sendo a interação verbal realizada por meio da enunciação, e os gêneros discursivos tipos de enunciados, precisamos tratá-los pelo princípio de agrupamento/organização dos gêneros do discurso, considerando sua dimensão sócio-histórica. Bakhtin (2003) propõe, a partir dessa concepção sócio-histórica da constituição e do funcionamento dos gêneros do discurso as diferentes esferas sociais, como um princípio de organização dos gêneros. Uma proposta de organização que está pautada nessas esferas, trabalhando o todo do gênero e considerando a sua existência concreta, quer dizer, com o que se entende por noção de gênero histórico, impossibilitando uma

---

<sup>12</sup> Essas especificidades, segundo Rodrigues (2001,p.53), marcam-se nos gêneros do discurso que, além de possuírem uma forma específica de autoria, possuem sua própria concepção de destinatário.

classificação exaustiva, por se levar em conta a sua infinita variedade, e o processo contínuo de formação. (RODRIGUES, 2001)

Os gêneros do discurso estão submetidos a situações de interação que são típicas da comunicação discursiva correspondente a uma determinada esfera social. Para tanto, podemos afirmar que uma função determinada (cotidiana, científica, jornalística) unida às condições determinadas, as quais são próprias de cada esfera da comunicação discursiva, produz gêneros do discurso particulares. Isso posto, “as diferentes esferas sociais constituem historicamente seus gêneros, elas têm seu repertório de gêneros que se diferencia e cresce à medida que se desenvolve e se ‘complexifica’ a própria esfera”(RODRIGUES, 2001,p.70).

Mediante isso, segundo Lopez e Dittrich (2004,p.1) “um discurso é a matéria-prima da produção midiática”. Tem o comunicador, neste caso o jornalista, a necessidade de exercer de maneira completa a sua função. Por isso, ele precisa conhecer as funções e as distorções possíveis na construção discursiva - seja pela representação verbal seja não-verbal que a esfera jornalística exige para os seus gêneros. Há que se considerar que as produções discursiva e midiática exercem grande influência sobre a constituição social, porque, como dissemos, todo discurso é carregado de ideologia, e, portanto, carrega consigo carga de interferência nos aspectos sociais (LOPEZ e DITTRICH, 2004).

Dessa forma, cada gênero possui um determinado objetivo discursivo, sua própria concepção de autor e destinatário. O gênero está imbrincado no próprio conteúdo temático, no estilo verbal, na composição e na finalidade da esfera a que pertence. Podemos dizer, assim, que cada esfera “conhece e ‘aplica’ os seus próprios gêneros” (RODRIGUES, 2001, p.70).

Mas se na interação sócio-verbal as pessoas

"moldam" seus discursos em determinada forma genérica, um dos aspectos para o bom desempenho da interação está ligado ao domínio do gênero daquele tipo de interação. É comum o fato de muitas pessoas que, mesmo tendo um bom domínio lingüístico-discursivo em determinadas situações, não conseguem se expressar de maneira eficaz em outras situações de interação. Para Bakhtin, trata-se de uma inabilidade de dominar o gênero discursivo específico daquela situação. (RODRIGUES, 2001,p.70)

Então quer dizer que o jornalista molda seus discursos de forma genérica? De certa forma sim, mas para isso acontecer o sujeito escritor precisa conhecer bem o tipo de interação que está envolvido na situação discursiva em questão. Considerando, por exemplo, um artigo de jornal, sabe que o primeiro parágrafo - *lead* - carrega as principais informações, entretanto, existem dimensões que fogem dos limites desses moldes. Para o círculo bakhtiniano, a significação dos signos envolve necessariamente uma dimensão axiológica, isto é, avaliativa ou valorativa, por isso nossa relação com o mundo é sempre atravessada por valores (FARACO, 2009). Isso posto,

a significação dos enunciados tem sempre uma dimensão avaliativa, expressa sempre um posicionamento social valorativo. Desse modo qualquer enunciado é, na concepção do Círculo sempre ideológico – para eles não existe enunciado não ideológico. É ideológico em dois sentidos: qualquer enunciado se dá na esfera de uma das ideologias (i.e., no interior de uma das áreas da atividade intelectual humana) e expressa sempre uma posição avaliativa (i.e., não há enunciado neutro; a própria retórica da neutralidade é também uma posição axiológica). (FARACO, 2009, p. 47)

Como percebemos, essas relações sócio- discursivas são estabelecidas essencialmente por meio da influência e das inter-relações estabelecidas através da comunicação dialógica. Conforme aponta Faraco (2009), no livro *Marxismo e filosofia da linguagem*, Bakhtin/Voloshinov afirma que

tudo o que é ideológico (isto é – entenda-se bem, todos os produtos da cultura dita imaterial) possui significado; é portanto, um signo. E conclui com a afirmação de que ‘sem signos não existe ideologia. [...] querendo com isso dizer que o universo da criação ideológica é fundamentalmente de natureza semiótica [...]’. (FARACO, 2009, p.47)

Aponta Rodrigues (2001) que, na teoria bakhtiniana, também se percebem algumas considerações com respeito à comunicação jornalística. A autora aponta que Bakhtin vê o jornalismo e seus gêneros

como uma "retórica viva e contemporânea". O jornalista é, para o autor, um contemporâneo. Sendo assim, a condição de jornalista demanda o tratamento "de tudo no corte da atualidade, constituindo-se a página de jornal como um reflexo vivo das contradições da atualidade social no corte de um dia e um espaço onde se desenvolvem (em contiguidade e em conflito) enunciados diversos e contraditórios" (RODRIGUES, 2001, p.80).

A autora ainda observa que não há como não notar as posições divergentes entre os teóricos da ciência do jornalismo, pois além de eles falarem de um lugar social, partem de uma determinada posição, que é atravessada pela interpretação dos fatos. Isso nós podemos perceber na análise interpretativa das edições da Educação e Nova Escola, porque entendemos que os jornalistas falam a partir de um lugar social, de uma determinada posição, buscando dialogar com seu interlocutor, considerando os próprios moldes da esfera jornalística.

Afirmamos, por isso, que o discurso jornalístico nasce também no diálogo, pois é por meio dele que se orienta a resposta – ativa do interlocutor leitor, que, por sua vez, participa da formação do discurso, conforme orienta Bakhtin (1998).

[...] Todo discurso é orientado para a resposta e ele não pode esquivar-se à influência profunda do discurso da resposta antecipada. O discurso vivo e corrente está imediata e diretamente determinado pelo discurso-resposta futuro: ele é que provoca esta resposta, pressente-a e baseia-se nela. Ao se constituir na atmosfera do "já-dito", o discurso é orientado ao mesmo tempo para o discurso-resposta que ainda não foi dito, discurso, porém, que foi solicitado a surgir e que já era esperado. Assim é todo diálogo vivo. (BAKHTIN, 1998, p. 89)

Para Bakhtin (2006), entre os conceitos básicos para o estudo da linguagem estão os de infraestrutura e superestrutura. A infraestrutura é o que faz a base da sociedade, as informações, fatos que contribuem para a constituição social de uma determinada sociedade. Por outro lado, a superestrutura está nos reflexos que as mudanças na infraestrutura causam quando se busca perfis diferentes. São relações sociais geradas pela infraestrutura. A partir dessas relações da superestrutura é possível verificar elementos como a ideologia social, a política, a mídia, a educação, etc.



O trabalho com a palavra enquanto signo ideológico no campo da mídia jornalística permite visualizar as relações de infraestrutura e superestrutura indicadas por Bakhtin/ Voloshinov (2006), pois conseguimos observar que esse campo influencia na vivência social dos sujeitos:

[...] a palavra penetra literalmente em todas as relações entre indivíduos, nas relações de colaboração, nas de base ideológica, nos encontros fortuitos da vida cotidiana, nas relações de caráter político, etc. As palavras são tecidas a partir de uma multidão de fios ideológicos e servem de trama a todas as relações sociais em todos os domínios. (BAKHTIN/VOLOSHINOV, 2006, p.39)

Considerando a palavra enquanto suporte para a base ideológica, Bakhtin (1998 [1975, p.46]) delimita que não existem enunciados neutros, visto que sempre estão relacionados “com a unidade do conceito, de prática de vida, da história, do caráter de um indivíduo, etc.”. Isso posto, conforme apontamos na subseção 2.2, as revistas seguem uma linha editorial e, portanto, não são enunciados neutros, pelo contrário são carregados de sentidos ideológicos que corroboram para a formação de opinião de seus leitores.

Com base no que arrolamos até aqui sobre a linguagem jornalística, compreendemos que os textos publicados nas revistas especializadas em educação tendem a ter todas essas composições da esfera jornalística, e uma análise interpretativa possibilita entender a relevância dessas matérias a propósito da orientação do professor e da equipe pedagógica em como fazer pesquisa por meio das TIC.

Na próxima seção, aprofundar-nos-emos na perspectiva do termo pesquisa. Por isso, abordaremos o que é pesquisar, o que se entende por pesquisa escolar e o que é pesquisar por meio das Tecnologias de Informação e Comunicação.



### 3 PESQUISA ESCOLAR NA SOCIEDADE EM REDE

No presente capítulo, mostraremos que o tema *pesquisa escolar na atualidade* envolve vários aspectos, começando com a definição de pesquisa e contextualizando-a no cotidiano escolar e também no ambiente virtual.

#### 3.1 O QUE É PESQUISA?

Neste capítulo nos propomos a refletir sobre a definição de **pesquisa** e sua importância na escola, levantando opiniões contemporâneas em torno das relações entre ensino e aprendizagem mediados pela **pesquisa**, especialmente referenciados por o que é assinalado pelos pesquisadores Bagno, Moran, Pedro Demo e Santaella. Discutiremos, ainda, neste capítulo, como se realiza a pesquisa no espaço virtual, enquanto prática educativa na escola.

Em primeiro lugar, cumpre destacar que, na atualidade, faz parte do cotidiano das pessoas pesquisar. Procurar anúncios em classificados do jornal e selecioná-los a fim de comprar ou alugar uma casa é fazer pesquisa. Produzir um levantamento dos preços dos alimentos no supermercado é uma forma de pesquisar. Quando se busca uma receita na internet também estamos fazendo pesquisa. Diante disso, podemos compreender que várias ações que fazemos são precedidas de alguma forma por investigação, mesmo que rudimentar, não sendo da mesma natureza que a pesquisa científica como discutiremos a seguir.

De modo geral, podemos dizer que a pesquisa está presente no dia a dia, nas situações que envolvem a busca avançada de tecnologia; nas que abarcam o conhecimento intelectual do indivíduo pesquisador; e, principalmente, nas que se referem ao progresso da ciência (BAGNO, 2004). Cabe, portanto, observar o conceito de *pesquisa*, começando pelo que significa a própria palavra. Bagno (2004) aponta que

pesquisa é uma palavra que nos veio do espanhol. Este por sua vez herdou-a do latim. Havia em latim o verbo *perquiro*, que significava “procurar; buscar com cuidado; procurar por toda parte; informar-se; inquerir; perguntar; indagar bem; aprofundar a busca”. O particípio passado desse verbo latino era *pesquisitum*. Por alguma lei da fonética histórica, o primeiro R se transformou em S na passagem do latim para o espanhol, dando o

verbo *pesquisar* que conhecemos hoje. (BAGNO, 2004, p. 17, grifo do autor.)

Em todas as significações expostas pelo autor, percebemos que é latente, no trecho em questão, a ideia de pesquisa como busca cuidadosa e profunda. Nesse movimento de entender pesquisa como busca – cuidadosa e profunda – é necessário diferenciar pelo menos dois tipos de investigação: por um lado, a científica e, por outro, as que em geral envolvem o senso-comum. Dessa maneira, entende-se que a noção de pesquisa que abrange senso-comum, de caráter informativo, não pode ser entendida como científica. Isso porque esta última considera a epistemologia<sup>13</sup> um dos fatores inerentes e, além disso, pressupõe rigorosa metodologia.

Essa constatação acerca de pesquisa como um exercício, que embora não seja evidente, está presente em diversos momentos do nosso cotidiano, leva-nos a compreender que a “ciência existe, entre outras coisas, para nos tirar do senso- comum, [...] é uma dose de conhecimento comum de que dispomos para dar conta das necessidades rotineiras” (SANTAELLA, 2001, p. 105). Entretanto, senso-comum não exige informação especializada com comprovação e confiabilidade; essas características fazem parte de uma pesquisa de cunho científico.

Santaella (2001, p. 111), ao definir pesquisa diz que ela nasce “do desejo de encontrar resposta para uma questão”. Desejo esse que é base de uma pesquisa, essencialmente científica. Sem essa base, “o pesquisador fenece tragado nos desencantos das obrigações”. Pesquisa nesse sentido é o caminho que a ciência faz para produzir conhecimento. Ela se define por um processo de investigação que é norteado por um

---

<sup>13</sup> Epistemologia é um ramo da filosofia que se preocupa com a relação do conhecimento humano. De acordo com Hendricks (2006, p. 9) na epistemologia “*Humans are in pursuit of knowledge. It plays a significant role in deliberation, decision and action in all walks of everyday and scientific life. The systematic and detailed study of knowledge, its criteria of acquisition and it limits and modes of justification is know as epistemology. [...] Is the study of the possibility of knowledge and how prone we are to making mistakes. Epistemology may be viewed as a reply to skepticism and skeptical challenges*”.

“Os humanos estão sempre em busca de conhecimento. E a epistemologia desempenha o papel significativo na tomada de ação em todas as esferas da vida científica. O estudo sistemático e detalhado do conhecimento, dos critérios de aquisição, limites e do modo de justificação é conhecido como epistemologia. [...] É o estudo da possibilidade do conhecimento que se dedica a entender como cometermos erros. A epistemologia pode ser vista como uma resposta ao ceticismo, aos desafios céticos”. (HENDRICKS, 2006, p. 9, tradução nossa).

método, objetivando explorar e analisar dados para (re)criar e formalizar as áreas de conhecimento.

Aprender hoje é reorganizar conhecimento que é obtido através da ciência a qual o busca. A palavra conhecimento tem familiaridade com saber, que vem do latim (*scire*) saber. Na interpretação de Santaella, conhecer implica “deter alguma informação ou saber a respeito de algo”. (SANTAELLA, 2001, p. 105)

Já para Chaui (2000, p. 138) conhecer é “alcançar o idêntico, imutável”. Segundo a autora, os sentidos que temos nos oferecem a representação de um mundo em constante mudança, um movimento contínuo em que nada fica igual, pois “o dia vira noite, o inverno vira primavera”. Em vista dessa definição, compreendemos que a existência do conhecimento depende da ciência e ela dele.

Demo (1985, p. 29) afirma que ciência é “realidade sempre volúvel, mutável, contraditória, nunca acabada em vir-a-ser”. Ao citar Peirce, Santaella (2001, p. 102) aponta que ele defende uma visão de ciência como “algo em permanente metabolismo e crescimento”, ou seja, busca atualização constante e renovação. A autora ainda justifica que a ciência:

[...] se concretiza através da busca de conhecimento realizada por pesquisadores vivos, a ciência ela mesma, é coisa viva não se referindo àquilo que já se sabe, mas àquilo que se está lutando por obter através da pesquisa em ato. Isso não significa que a sistematização do conhecimento não faça parte da ciência e não tenha nela importância. Significa isto sim, que o mais relevante está naquilo que ainda não se conhece e se está lutando por descobrir. (SANTAELLA, 2001, p. 102)

Ao falar de pesquisa, Lakatos (1992) define-a como um procedimento formal com

método de pensamento reflexivo que requer um tratamento científico e se constitui no caminho para se conhecer a realidade ou para descobrir verdades parciais. Significa muito mais do que apenas procurar a verdade: *é encontrar respostas*,

*utilizando métodos científicos.* (LAKATOS, 1992, p. 43, grifo do autor)

Desse modo, podemos entender que o ato de pesquisa envolve diretamente tratamento metodológico e busca resposta para um questionamento de forma científica. Dentro de uma mesma ciência os métodos podem evoluir de acordo com cada ciência e podem também mudar de uma ciência para outra. Todo trabalho de cunho teórico, científico ou mesmo filosófico precisa ser preparado de acordo com algumas diretrizes. Severino (1996) aponta que

na área do pensamento e da expressão filosófica e científica, certas exigências de organização prévia e de metodologia de execução se impõem. Já não se pode conceber, a não ser depois de amadurecido o raciocínio, a elaboração do trabalho científico ao sabor da inspiração intuitiva e espontânea, sem obediência a um plano e aplicação de um método. (SEVERINO, 1996, p. 73)

Trazer um novo olhar que contribua com o conhecimento a um campo de saber é pesquisar. Se fazer ciência é propor mudança e crescimento para conhecimento e se trazer uma novidade que contribua com determinado conhecimento é pesquisar, podemos apreender para os objetivos desta pesquisa que conhecimento e pesquisa são itens indispensáveis para educação.

### 3.2 E A PESQUISA ESCOLAR?

Podemos perceber diferentes concepções e práticas na orientação e desenvolvimento da pesquisa escolar. São autores como (BAGNO, 2004; DEMO, 1997, 2006, 2008; FREIRE<sup>14</sup>, 1996; GIL, 1999 e MORAN, 1997) que discutem a prática da pesquisa e defendem a importância desta ação pelos sujeitos na escola.

---

<sup>14</sup> Embora que todos os discursos de Freire possam demandar (re)leituras na atual conjuntura, acreditamos que muitas das suas ideias continuam funcionando como parâmetros para discorrermos acerca de uma educação que busque a transformação do educando. Por isso a importância de trazermos para este trabalho discussões acerca de o que o autor aponta para uma educação que busque o conhecimento enquanto constante construção.

É quase comum, no dia a dia escolar, os professores solicitarem trabalhos aos seus alunos com a finalidade de pesquisa. Essa finalidade é colocada em prática informando aos alunos que devem fazer um “trabalho de pesquisa”, proferindo o tema e o dia da entrega dessa pesquisa. Mas, o ato de fazer pesquisa implica só nisso?

Para Rocha (1996), a pesquisa escolar é uma forma inteligente de se estudar e aprender. Demo (1997) diferencia a educação escolar e acadêmica daquela vivida na experiência diária, seja familiar, num ambiente de trabalho seja na roda de amigos. É justamente porque ela tem como base e princípio o processo de pesquisa e a formulação própria. O modo de ver a educação está pautado como “um processo de formação da competência humana” que busca subsídios no conhecimento inovador e que interpreta pesquisa como uma forma de “questionamento reconstrutivo<sup>15</sup>” que abrange teoria e prática, inovação, ética e qualidade formal. (DEMO, 1997, p. 1)

Bagno (2006) frisa que ensinar a aprender é oferecer possibilidades para que o estudante chegue sozinho às fontes do conhecimento que estão à disposição na sociedade. Isso não significa apenas mostrar os caminhos, mas dar suporte, orientar o aluno para que desenvolva um olhar crítico em que saiba escolher as verdadeiras fontes do conhecimento e da informação. Entender a pesquisa como base da educação e não aula – simples contato entre o professor e aluno – é perceber que o conhecimento é apenas o meio e não o fim. Mas para esse conhecimento se tornar educativo precisa de orientação com base na ética e valores.

Demo (1997, p.6) elenca quatro pressupostos necessários para que se concretize a educação pela pesquisa, conforme ilustrado pela figura (1):

---

<sup>15</sup> Demo (1997, p. 8-16) caracteriza o conhecimento reconstrutivo como um ato que é alimentado pela pesquisa como princípio científico e educativo no qual se busca alcançar a percepção emancipatória do sujeito que procura “fazer e fazer-se oportunidade” quando se inicia e reestabelece pelo questionamento sistemático da realidade. Sendo assim, a formação do sujeito se dá de forma crítica, questionadora, criativa em que o estudante não é o produto, muito menos objeto de ensino e é promovido como parceiro de trabalho para a construção de um conhecimento participativo.

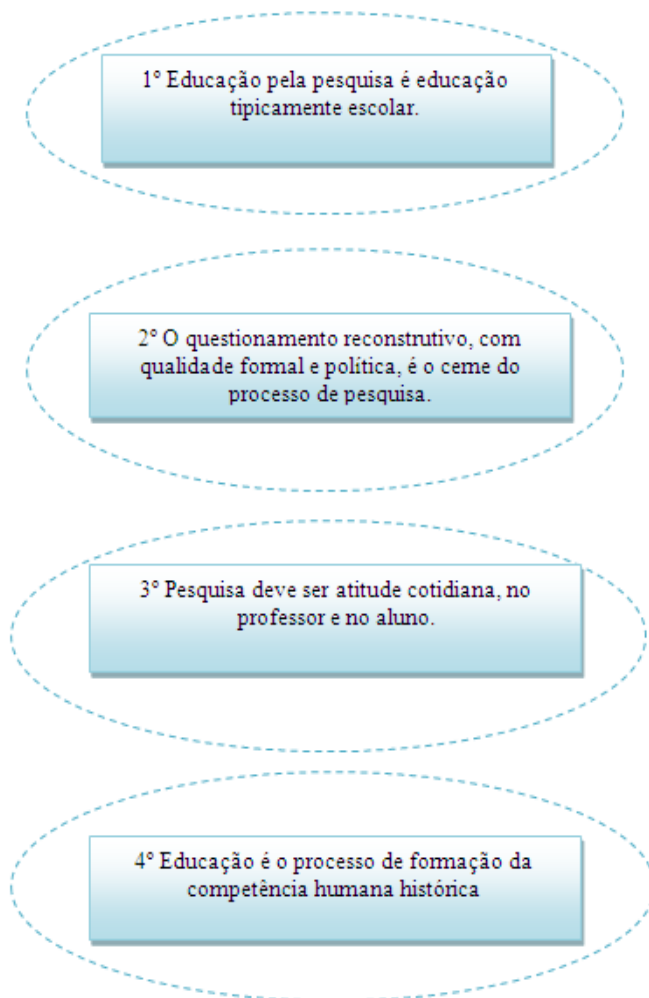


FIGURA 1- ETAPAS NECESSÁRIAS PARA CONSTRUIR CONHECIMENTO ATRAVÉS DA PESQUISA

FONTE: DEMO (1997, p.6)

No que se refere aos pressupostos um e dois, inseridos nas etapas elencadas acima, é necessário entender que a promoção da cidadania que se faz na escola não é qualquer uma. Nesse sentido, conhecer e intervir são conceitos intimamente ligados, pois conhecer é uma forma



competente de se intervir. Dessa forma, a prática de pesquisa se junta à teoria e nela se funde à marca política, que aparece no processo de formação do sujeito crítico e criativo. Esse por sua vez vê no conhecimento a forma mais potente de renovação para fazer e se fazer oportuno historicamente através dele. (DEMO, 1997)

Em se tratando dos pressupostos três e quatro, é engano ver a prática em sala de aula como um simples repasse do conhecimento, tratando o aluno como seu objeto e, mais ainda, ser o objeto do conhecimento a partir do momento em que o ensina somente a copiar, escutar, decorar e fazer prova nas aulas. A aula que reproduz e copia não constrói conhecimento, somente reduz o questionamento reconstrutivo à capacidade formal da aprendizagem (DEMO, 1997).

Conforme afirma Hernandez (1998), a educação precisa de uma organização baseada principalmente numa concepção da globalização compreendida como um processo singular, para a qual as relações entre “conteúdos e áreas de conhecimento têm lugar em função das necessidades que traz consigo o fato de resolver uma série de problemas que subjazem na aprendizagem” (HERNANDEZ, 1998, p. 63). O autor chama essa organização de “projetos de trabalho”, que centra a relevância no que é diferente dos centros de interesse.

Se o perfil que se espera de um aluno ao fazer pesquisa é ser crítico, criativo, construtivo e produtivo, não é ensinando-o passivamente a decorar, copiar e escutar que ele se tornará apto para esse fim. Promover o ensino de forma passiva é tornar o aluno mero receptor de informações que se deixa adestrar, absorvendo de forma imitativa o conhecimento e as informações. O que resulta disso tudo é um aluno que em vez de pesquisar só reproduz o discurso do outro, que não interage, não sabe se posicionar e participar frente às questões sociais e contextuais que o circundam.

Falando em discurso e questões contextuais, Moita Lopes (1996, p.7) interpreta o contexto como “um enquadre interacional que envolve o evento sendo examinado e que dá as pistas para a sua interpretação”. Evento, nesse caso, pode ser interpretado como a ocasião da interação. Por isso, os participantes discursivos que estão envolvidos em uma interação exclusiva interpretam o contexto com “base no enquadre interacional e conceitual, que pode mudar durante a própria interação”<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> O autor diz que a noção de contexto vista “como enquadre é muito mais uma noção mental e, na verdade, diverge de contexto institucional, [...] que se refere ao espaço/meio institucional em que a ação se desenvolve. Essa noção é compreendida aqui como o resultado do próprio processo interacional, ou seja, o contexto mental que criamos ao agirmos com o outro no mundo” (MOITA LOPES, 1996, p. 7).

(MOITA LOPES, 1996). Considerando uma situação discursiva, de diálogo entre emissor e receptor, tais papéis mudam simultaneamente sem termos consciência disso; mas se não houver interação, o aluno não saberá interagir e se posicionar perante o contexto. Ou seja, nesse enquadre interacional, o professor não terá pistas para interpretar se o aluno está compreendendo e construindo conhecimento de fato.

É essa interação que precisa ser promovida em sala de aula para se construir o conhecimento reconstrutivo, através do diálogo, da mediação para levar o aluno a questionar, envolver-se e interpretar o contexto que abarca a pesquisa. E o envolvimento do sujeito-aluno só o torna consciente de si quando busca a consciência do outro. Para Moita Lopes (1996, p. 6), esse outro é compreendido como aquele que se faz presente face a face na interação, ou como alguém que se faz presente mentalmente pelo participante de uma interação, como a interação mediada pela língua escrita.

Neste âmbito, entender o questionamento reconstrutivo implica vê-lo como o processo de construção do sujeito sobre o conhecimento inovador; implica, ainda, a ética da participação histórica do sujeito. Quando falamos em historicidade do sujeito, precisamos entendê-la como componente distintivo da característica emancipatória da educação, que vê na pesquisa um método formativo. (DEMO, 1997)

De acordo com Maciel (2005), o alargamento da ideia de pesquisa no ensino-aprendizagem precisa ser pensado com cautela. Esse interesse relaciona uma reflexão das implicações pedagógicas, em pensar quando o fazer pesquisa se restringe a um procedimento didático, baseado em uma atitude como a de o professor propor o tema para o aluno pesquisar e este buscar a informação de forma aleatória.

Partindo de uma atividade de investigação, o professor pode mobilizar diferentes saberes pedagógicos e metodológicos; pode propor, avaliar e redimensionar as informações presentes na prática pedagógica. O processo investigativo é necessário, pois aspectos relevantes podem ser socializados, pensando que o envolvimento do docente não é ato de isolamento e sim de socialização – que envolve diálogo e partilha de saberes e experiências – tanto na definição do que será pesquisado quanto na busca de soluções, e isso é fundamental. (MACIEL, 2005)

Quando se fala em questionamento reconstrutivo, necessitamos lembrar que ele implica uma transformação da orientação do processo

---

de aprender em direção ao aprender a aprender<sup>17</sup>. A construção do conhecimento se inicia, se reconstrói didaticamente, baseado no que o aluno já sabe sobre o assunto. Em seguida, o estudante precisa ser incentivado a procurar diferentes fontes de informações como revistas, livros, internet, que são meios para abordar as questões. Realizar questionamento reconstrutivo é procurar o material, analisar fontes, interpretar, criticar e formular questões.

Assumir a educação pela pesquisa leva o professor a pensar sobre os conteúdos de forma flexível, porque eles provavelmente irão extrapolar os que foram inicialmente propostos. Isso exigirá articulação, a qual faz transitar por mais de uma área do conhecimento, buscando complementar as informações necessárias para o objeto pesquisado. (MACIEL, 2005)

Demo (1997) argumenta que o questionamento reconstrutivo busca a qualidade de argumentação e a autonomia intelectual de construção. Essas qualidades vão crescendo à medida que o diálogo se torna mais eficaz, existindo um referencial teórico antecipadamente constituído. Visto dessa forma, a atividade de pesquisa é indispensável ao processo de construção de conhecimento e deve demarcar a relação ensino-aprendizagem<sup>18</sup>.

### 3.3 A PESQUISA ESCOLAR E A FONTE “INTERNET”

Buscando interpretar o presente, questionamo-nos sobre o passado acerca da inserção das TIC, que levaram a humanidade a entrar na era da informação e comunicação universal. Elas rompem barreiras de tempo e espaço e contribuem muito para o espaço escolar.

---

<sup>17</sup> É importante destacar aqui que entendemos o processo de “Aprender a aprender”, conforme leciona Ortega, como o comprometimento do aluno de construir o seu conhecimento de sua aprendizagem a partir das experiências de vida para reutilização e aplicação dos seus conhecimentos e habilidades em uma variedade de contextos: em casa, trabalho, educação e instrução. É importante destacar que isso não reduz o trabalho do docente, pelo contrário o professor ainda tem o papel mais importante desse processo, enquanto mediador do conhecimento. O que nos interessa ao afirmar a necessidade de “aprender a aprender” é a capacidade do aluno pensar na própria construção de seu conhecimento dando seu devido valor.

Disponível em: < <http://www.edu.gva.es/consell/docs/jornadas/conferenciaelenamarti.pdf>>  
Acesso 16 de dezembro de 2011.

<sup>18</sup> Iremos tratar mais sobre autonomia e argumentação no capítulo 4, quando abordaremos os sujeitos envolvidos no processo de pesquisa: estudante emancipado, docente que orienta.

Ao abordarmos o assunto da informação via rede, não podemos deixar de lado os fenômenos que marcam a atualidade. Um deles é a rede mundial de Internet World Wide Web (www), traduzido como “rede de alcance mundial”. A internet hoje pode ser considerada como símbolo na área da informação, é o que tem se mostrado mais avançado nos últimos tempos. Em termos de sistema de informação, vemos a internet como fonte do acesso imediato a uma quantidade imensa de informações científicas, educacionais, de lazer, culturais, de formas assíncrona e síncrona<sup>19</sup>.

O lugar onde fica a informação que acessamos na web chama-se URL (*Uniform Resource Locator*), que se apresenta no endereço que aparece no box do navegador<sup>20</sup>. As letras “http://” denotam documento hipertexto, que é o formato mencionado para os documentos usados na Internet. O nome que segue o “www.” é chamado de domínio, como por exemplo, “ufsc.br”. Portanto, “http://www.ufsc.br” é exemplo de URL. A extensão do domínio denota, em geral, o tipo ou fim da organização, empresa ou indivíduo que o utiliza. O mais utilizado é o “com” que significa comercial; temos o “gov”, de governamental, “org”, de não governamental, etc. No caso do exemplo do domínio UFSC, segue-se a extensão “br”, a qual indica a localização geográfica: Brasil. (MACHADO, 2004)

Hoje, com acesso à web, as informações são disponíveis para qualquer um e em tempo real. Essa livre circulação de dados também pode ser entendida como um intenso desenvolvimento de informações, produzidas a todo o momento em que elas podem ser verdadeiras ou falsas, dependendo da fonte pesquisada.

Comungando com Hack (2004, p. 29), a compreensão que as pessoas fazem do mundo é constituída “cada vez mais por conteúdos midiaticizados que dilatam os horizontes espaciais, pois não é mais preciso estar presente fisicamente nos lugares onde os fenômenos observados ocorrem.” E quando se volta a atenção para a busca por

---

<sup>19</sup> As formas síncronas são aquelas quando falamos de comunicação em tempo real, neste caso, detemo-nos no acesso à informação em tempo real e de forma direta, pois a informação pode ser transmitida e recuperada. Já as formas assíncronas estão relacionadas à comunicação em tempo diferente, não sincronizado. Um exemplo disso é quando os documentos da web são salvos no formato off-line e, depois, quando o usuário quiser, ele acessa a informação.

<sup>20</sup> Para Hack (2011) a web é um sistema informatizado executado através da internet para “navegar” e conferir informações na rede. Para tal, é necessário utilizar um software chamado browser, denominado em nosso país como navegador. Três exemplos de navegadores mais utilizados para a web são o Internet Explorer, da Microsoft, o Mozilla Firefox, da Fundação Mozilla, e o Chrome da Google.

conhecimentos ou informações, para fins de pesquisa, percebemos que a relação entre sujeito e informações adquiriu novas características. E essa relação que os sujeitos têm com as informações, muitas vezes, é feita sem saber a forma adequada de como proceder com as tecnologias de informação e comunicação, neste caso, a internet. E o melhor lugar para ensinar o sujeito a saber buscar informação é na escola.

É preciso criar situações que façam o aluno utilizar a mídia. E um trabalho com pesquisa pode ser o mais adequado para orientar o aluno a aprender a buscar informação segura, aprender a ser crítico e formar seu próprio ponto de vista. Em relação a essa prática, Moran (1997) relata experiências que teve na graduação e pós na ECA (Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo) em que criou uma página pessoal na internet<sup>21</sup> com textos dele e de seus alunos. Naquela ocasião, utilizou a aula presencial das disciplinas que lecionou. No início do semestre, cada aluno escolheu um assunto específico relacionado à disciplina para pesquisar na internet ou na biblioteca e, ao final, eles apresentaram os resultados das pesquisas especificamente para as classes, e depois ficou proposta a divulgação, através da internet. O resultado desse trabalho foi que

o fato de ver o seu nome na internet e a possibilidade de divulgar os seus trabalhos e pesquisas, exerce uma forte motivação nos alunos, os estimula a participar mais em todas as atividades do curso. Enquanto preparam os trabalhos pessoais, vou desenvolvendo com eles algumas atividades (MORAN, 1997, p. 01).

Podemos verificar a partir desse relato, que o trabalho com a pesquisa virtual, quando bem orientado, pode trazer sucesso. Essa perspectiva alarga possibilidades de ensino-aprendizagem possibilitando incentivar e estimular o aluno para participar das atividades em sala de aula. Essa experiência do autor pode ser transposta também para o ensino médio e fundamental, visto que a maioria das escolas conta com laboratórios e, algumas vezes, acesso à internet.

Moran (1997) afirma que é possível orientarmos pesquisas com objetivos bem específicos, acompanhando de perto cada parte da realização dela. Podemos solicitar que os estudantes anotem os dados mais importantes e que reconstruam, ao final, os resultados. É preciso

---

<sup>21</sup> Endereço: <http://www.eca.usp.br/prof/moran>

que façamos um trabalho prévio de sensibilização do aluno, porque se ele entende o que vai pesquisar de forma clara e valorosa, seu trabalho ocorrerá com mais eficiência e rapidez. Temos que atentar para a questão de que, quando se faz pesquisa na internet, pode ocorrer a dispersão fácil do aluno, por isso é necessário o acompanhamento. Ao supervisionar o trabalho de pesquisa com as TIC, o professor consegue que o aluno obtenha melhores resultados.

O autor explica ainda que, nesse tipo de pesquisa, pode de alguma forma ter uma busca mais uniforme, em que todos pesquisem os mesmos *sites* previamente dados pelo docente ou façam uma pesquisa mais aberta em diversos *sites*, a escolher. É importante que os professores alternem os tipos de busca. Na primeira, temos menos variedade, porém mais profundidade na pesquisa. E, na segunda, mais variedade e mais possibilidade de se defrontar com o inesperado, sem uma maior especificidade. Esses resultados, em ambos os casos, são positivos e levam a uma aprendizagem crítica e reflexiva. (MORAN, 1997)

As pesquisas realizadas pelos alunos podem ser em período de aula ou não. O importante é que o professor, durante a aula, faça acompanhamento para cada aluno, sanando dúvidas, incentivando, oferecendo sugestões para o trabalho e complementando os resultados, ou seja, estudando as informações que os alunos passam. Nesta etapa, o professor e os alunos relacionam as coincidências e as divergências entre os resultados obtidos sobre a fonte de informação, relacionando e refletindo as informações com livros e revistas. Depois vem a fase de socialização do trabalho, em que os alunos apresentam o resultado da pesquisa para os colegas e o professor complementa e problematiza a realidade local com os resultados levantados pelos alunos (MORAN, 1997). Essa reflexão se torna importante para que a internet não seja vista como

uma bela diversão e que esse tempo de pesquisa se multiplique pela difusão em comum, pela troca, discussão, síntese final [...] A pesquisa na Internet requer uma habilidade especial devido à rapidez com que são modificadas as informações nas páginas e à diversidade de pessoas e pontos de vista envolvidos. A navegação precisa de bom senso, gosto estético e intuição. (MORAN, 1997)

Assinala o autor que o bom senso é o que impulsiona saber selecionar e fazer comparações rápidas entre várias possibilidades. A intuição é o que leva a fazer pesquisa sabendo escolher os *links* que levarão ao objetivo do que se procura, este processo de escolher links induz a pesquisar e aprender por tentativa de erro ou acerto. O gosto estético leva o pesquisador virtual a reconhecer e a contemplar páginas que tenham interfaces mais elaboradas, linguagem esclarecedora de texto e imagem que se completem.

Comungando da ideia de Bruner (2001), uma das finalidades da escola é proporcionar aos sujeitos que eles atuem em seu pleno potencial, dando subsídios e instigando-os a fazer uso de suas habilidades, sua importância e suas paixões integralmente. Porquanto elencar critérios de como selecionar os conteúdos na internet, orientando os alunos por meio deles, leva o educando a ser mais crítico frente ao conteúdo que ele busca. A internet é uma entre outras fontes de pesquisa, não podemos deixá-la de lado. Assim, o sucesso de uma boa pesquisa é saber integrar a internet às demais fontes de conhecimento, integrar a pesquisa a outras tecnologias como o vídeo, a televisão, o jornal, de forma pedagógica criativa e aberta, instigando o potencial do aluno e suas habilidades.

Em vez de ficarmos discutindo o mesmo conflito de décadas, em considerar as influências midiáticas na educação, queremos optar por vê-las como fatores favoráveis para ela. Não podemos esquecer que a internet também faz parte de uma grande conquista tecnológica, que permitiu e permite o acesso à informação de qualquer lugar do mundo.

E em tempos de acesso às informações ilimitadas, em que a maioria dos estudantes busca conhecimento via internet, vemos a necessidade de as disciplinas do núcleo básico discutirem temas atuais, próximos à realidade. Precisamos, por meio de um processo, formar um cidadão crítico e reflexivo acerca da importância da comunicação. Conforme Freire (1987),

é a co-participação dos sujeitos no ato de pensar [...] Implica uma reciprocidade que não pode ser rompida. O que caracteriza a comunicação enquanto este comunicar comunicando-se, é que ela é diálogo, assim como o diálogo é comunicativo. A educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores

que buscam a significação dos significados.  
(FREIRE, 1987, p. 59)

Conforme Bakhtin (2003), é a partir da ideia do outro, da interação e do embate entre a palavra de um e de outrem, que a enunciação vai sendo construída discursivamente. A afirmação de Bakhtin (2003, p.271), abaixo citada, reitera esse fato:

Toda compreensão de uma fala viva, de um enunciado vivo é de natureza ativamente responsiva, embora o grau desse ativismo seja bastante diverso; toda compreensão é prenhe de resposta e nesta ou naquela forma a gera obrigatoriamente: o ouvinte se torna falante. A compreensão passiva do significado do discurso ouvido é apenas um momento abstrato da compreensão ativamente responsiva real e plena, que se atualiza na subsequente resposta em voz real e alta. (BAKHTIN, 2003, p.271)

Dentro das ponderações feitas, Moran (1997, p. 2) entende que uma das características mais importantes da internet é a possibilidade de descobrir lugares inesperados e endereços curiosos, de encontrar materiais valiosos e informações relevantes. Para o autor, pesquisar “nos leva a garimpar joias entre um monte de banalidades, a descobrir pedras preciosas escondidas no meio de inúmeros *sites* publicitários”. Em compensação, pela internet, a comunicação se torna mais sensorial, multidimensional, não linear e as técnicas de apresentação são mais fáceis, dinâmicas e atraentes do que anos passados.

Sobre comunicação, Freire (1987) afirma que o ser humano, quanto ao seu poder de comunicação e transformação social, produz

movimento em que a palavra dita flui do mundo mesmo através da leitura que dele fazemos. De alguma maneira, porém podemos ir mais longe e dizer que a leitura da palavra não é apenas precedida pela leitura do mundo, mas por uma certa forma de escrevê-lo, ou reescrevê-lo, quer dizer, de transformá-lo através de nossa prática consciente. (FREIRE, 1987, p.22)



Cabe ao professor trabalhar a prática consciente do aluno. Também compete ao educador cultivar as informações com eles, relacionar, criar condição social, levá-los a participar ativamente para elaborar interpretação criativa dos conhecimentos e uma crítica das informações. O educador e o aluno praticam novas formas de comunicação, aumentando as conexões linguísticas, interpessoais e geográficas.

Moran (1997) reconhece que a internet/TIC possibilita mais facilmente a dispersão e a distração por parte do aluno. Nesse sentido, a participação do professor acontece de forma diferente. Entretanto, ao ensinarmos na e com a internet, permitimos atingir resultados favorecidos quando vinculados a um contexto de ensino-aprendizagem. O professor e o aluno podem vivenciar formas de comunicação abertas, de participação interpessoal e grupal. Essas práticas levam a apreender que o conhecimento reconstrutivo acontece ao filtrar, selecionar, sintetizar, comparar, avaliar, contextualizar o que é mais relevante e significativo para uma pesquisa.

Precisamos notar que usar as TIC como recurso auxiliar no contexto escolar não significa que os alunos permanecerão em frente ao computador ou em laboratórios de informática integralmente. Na execução de um projeto, por exemplo, Coscarelli (2007) menciona que

a parte de planejamento, organização e delineamento dos projetos, análise de dados, discussão dos resultados, normalmente não carecem de computadores para sua realização. Em outros momentos, o computador é muito útil, como na busca de informações, na formatação dos dados, na apresentação dos resultados e do produto final. (COSCARELLI, 2007, p. 27)

É muito complexo para a escola dar acesso a todos os bens culturais para os seus alunos, a saber, o cinema, teatro, galeria de arte, ópera ou um concerto. Assim como é difícil para a escola manter um acervo na biblioteca atualizado com jornais, revistas e livros. E nesse sentido, as TIC, em especial a internet, podem possibilitar tal acesso. Por meio delas os alunos podem ter acesso às revistas, livros, jornais, galerias, parques e museus. Ter contato com autores, visitar fábricas, ter acesso às pesquisas de ponta, entre outras coisas. (COSCARELLI, 2007) O que nós, educadores, precisamos entender é que as TIC, como fontes de informação e meio de comunicação, ajudarão os nossos alunos

a levantar novos questionamentos, confeccionar produtos, fazer projetos.

Paulo Freire (1977) lembra que a educação constitui um processo de comunicação, de interação e, conseqüentemente, de contradições. Estas acontecem quando os educadores esquecem que os alunos, de alguma forma, estão profundamente ligados aos meios de comunicação. Sendo assim, Peinado (2007) aponta que

[...] cabe ao professor discutir o processo de que informação e conhecimento são, conceitualmente, distintos. Nesse sentido, a cultura midiática poderá ser entendida como outra forma de educação, na qual professores e educadores se prepararam para a discussão de temas que envolvem interesses e comportamentos de grupos distintos. (PEINADO, 2007, p. 13)

Na mesma esteira de Demo (2008), acreditamos que existe um despertar para o problema do acesso à educação no Brasil. Em termos quantitativos, isso está melhorando, visto que parte dos alunos que tem idade escolar está sendo inclusa nela, mesmo que lentamente.<sup>22</sup> No que tange ao aspecto qualitativo, ainda temos o desafio de conduzir esses alunos a pensarem bem, com ideias coerentes, e não desenvolver o aluno que apenas copia, fruto de um ensino instrucionista. Precisamos melhorar a qualidade da educação no Brasil e, para isso, é necessário investirmos na formação de professores que saibam estimular os alunos a pensar coerentemente e que tenham uma visão da educação como um processo de constante crescimento e avaliação do conhecimento, e não um simples ato de transmissão de informação. Continuando a reflexão, Demo afirma que a internet pode ser vista como uma grande plataforma de pesquisa, já que dispõe de fontes como a Wikipédia, que é uma produção virtual, coletiva e de grande valor se bem utilizada.

---

<sup>22</sup> De acordo com o Blog da educação (setembro de 2010) “o número de crianças e adolescentes que frequenta escolas cresceu no último ano no Brasil.” A notícia foi constatada partindo da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). De acordo com o site, a evolução maior se deu no número de matrículas registradas entre a população de 4 e 5 anos e de 15 e 17 anos. Disponível em : < <http://www.blogeducacao.org.br/taxa-de-escolarizacao-no-brasil-e-maior-segundo-pnad/> >. Acesso em 3/6/ 2011. Em contrapartida, aponta a UNESCO que o Brasil ainda tem 700 mil crianças fora da escola em 2011.

Fonte:< <http://unicrio.org.br/unesco-adianta-numeros-sobre-a-situacao-da-educacao-brasileira-na-reuniao-no-rio-de-janeiro/>>. Acesso em 3/6/2011.

## **4 O CONHECIMENTO E AS TIC: A NECESSIDADE DE UM ESTUDANTE EMANCIPADO E UM DOCENTE QUE ORIENTE**

Nas últimas décadas, a educação, de maneira geral, tem passado por diversos redirecionamentos, principalmente em se tratando de tecnologia, o que tem acarretado inquietações no meio do debate educacional. Por essa razão, elaboramos este quarto capítulo, abarcando alguns aspectos acerca da ponte tecnologia e educação.

Em um primeiro momento, mencionamos as características do ciberespaço, conceituando-o e relacionando-o com o conhecimento. Depois, falamos sobre outra questão, que está diretamente ligada ao conceito de tecnologia educacional: o hipertexto. Isso porque o movimento das TIC permite o tratamento das informações, e o hipertexto é que disponibiliza ao usuário autoria e relação multidirecional por meio de múltiplas redes de conexões. Por último, ainda neste capítulo, versaremos sobre a relação professor e aluno na mediação com as TIC.

### **4.1 O CIBERESPAÇO E O CONHECIMENTO**

Esta seção será compreendida por um breve histórico sobre o ciberespaço. Apresentaremos também definições acerca do termo, com relação à questão do conhecimento.

O fluxo de conhecimentos, no final do século XX, trouxe nova luz sobre a situação do ser humano no universo, já dizia Morin (2005). Nesse sentido, confiamos que vivemos um momento de (re)configuração digital, visto que o sujeito<sup>23</sup> deixou de ler somente, e passou também a produzir conhecimento. O novo perfil da sociedade na era da informação é chamado por Castells (1999) como sociedade em rede. Ele defende que existe uma lógica característica da nova estrutura social “em rede”, pois esta surge agregada ao avanço das TIC. No tocante, resulta-se uma “metarrede<sup>24</sup>” comunicacional globalizada.

---

<sup>23</sup> Chamamos de sujeitos pessoas que estão no universo escolar ou já deixaram de fazer parte dele. Sujeitos que mesmo sem chegar ao estágio de produção intelectual como de graduação e pós-graduação, contribuem com informação e produzem conhecimento.

<sup>24</sup> Metarrede para o autor consiste na construção social dominante de novas formas e utilização do espaço e do tempo. O autor detecta que as estruturas sociais emergentes são uma tendência histórica nas quais as funções e os processos dominantes estão cada vez mais organizados em torno de redes.

Continuando sua argumentação no mesmo foco, o autor fomenta que “embora a forma de organização social tenha existido em outros tempos e espaços, o novo paradigma da informação fornece a base material para sua expansão penetrante em toda estrutura social” (CASTELLS, 1999, p.497).

Comumentemente, pensamos que as TIC tiveram o seu “boom” no século XX, mas na verdade já tiveram importante significação antes, no século XIX. Por meio de telégrafo, rádio, telefone e cinema, o sujeito já agia a distância, onipresente. Esses artefatos, os media<sup>25</sup>, podem ser entendidos como instrumentos de simulação, formas técnicas de alterar as situações de espaço e tempo (LEMOS, 2008).

Em 1837 o homem foi favorecido com o telégrafo elétrico, em 1875 com o telefone. Mas é em meados de sessenta, já no século XX, que surgiria a novidade capaz de causar grandes mudanças nos aspectos tecnológicos: cria-se o primeiro satélite de comunicação, o Telstar. A criação de satélites fez com que, no século XX, a partir de 1975, surgissem as denominadas “Novas Tecnologias Digitais<sup>26</sup>” e as redes telemáticas.

As TIC são produtos da fusão das telecomunicações analógicas com a informática, as quais possibilitaram inicialmente sob um mesmo suporte, o computador, a formatação das mensagens. (LEMOS, 2008)

Lemos (2008) explica que, por meio das tecnologias analógicas, a transmissão, o armazenamento e a recuperação de informações eram inalteráveis. Diferentemente da forma digital a maneira de se distribuir e armazenar dados são independentes. Nesse formato, a maneira de se obter uma informação sob a configuração textual, imagética ou sonora independe do modo que é transmitido. (LEMOS, 2008)

Adaptamos o quadro 1, para exemplificar as alterações que as tecnologias digitais produzem na comunicação contemporânea. As distinções são propostas por Pierre Lévy (1999) e rememoradas em Silva (2010).

---

<sup>25</sup> O autor Lemos (2008), ao tratar das mídias, chama-as de “os medias”.

<sup>26</sup> Lemos (2008) caracteriza as TIC como novas tecnologias digitais, no entanto nós optamos por chamar de TIC. Nos momentos em que o autor usa o termo “novas tecnologias” nós adotamos como Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC).

MÍDIA DE MASSA	MÍDIA DIGITAL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ao permitir a reprodução e a difusão em massa dos textos e imagens, a prensa inaugura a era da mídia;</li> <li>• A mídia tem seu apogeu entre a metade do século XIX e a metade do século XX, graças à fotografia, à gravação sonora, (...), ao rádio e à televisão [tecnologias de registro e difusão];</li> <li>• A mídia fixa e reproduz as mensagens a fim de assegurar-lhes maior alcance, melhor difusão no tempo e no espaço;</li> <li>• A mídia constitui uma tecnologia molar que só age sobre as mensagens a partir de fora, por alto e em massa;</li> <li>• A mídia clássica não é, numa primeira aproximação, uma técnica de engendramento de signos; contenta-se em fixar, reproduzir, transportar uma mensagem;</li> <li>• Na comunicação escrita tradicional, todos os recursos de montagem são empregados no momento da criação. Uma vez impresso, o texto material conserva certa estabilidade, aguardando desmontagens e remontagens do sentido, às quais se entregará o leitor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O digital é o absoluto da montagem, incidindo esta sobre os mais ínfimos fragmentos da mensagem, uma disponibilidade indefinida e incessantemente reaberta à combinação, à mixagem, ao reordenamento dos signos;</li> <li>• A informática é uma técnica molecular, pois não se contenta em reproduzir e difundir as mensagens (o que, aliás, faz melhor do que a mídia clássica), ela permite, sobretudo engendrará-las, modificá-las à vontade, conferir-lhes capacidade de reação de grande sutileza, graças a um controle total de sua microestrutura;</li> <li>• O digital autoriza a fabricação de mensagens, sua modificação, bit por bit [ex.: permite o aumento de um objeto 128%, conservando sua forma; permite que se conserve o timbre da voz ou de tal instrumento, mas, ao mesmo tempo, que se toque outra melodia];</li> <li>• O hipertexto digital autoriza, materializa as operações [da leitura clássica] e amplia consideravelmente seu alcance (...), ele propõe um reservatório, uma matriz dinâmica, a partir da qual um navegador, leitor ou usuário pode engendrar um texto específico.</li> </ul>

QUADRO 1 - CONTROLE DAS MENSAGENS

FONTE: (LÉVY 1998, p. 51, citado por SILVA, 2010)

Com respeito ao quadro 1, podemos entender que as TIC, chamadas por Lévy (1998) e Silva (2010) de mídias digitais, permitem a comunicação individualizada, personalizada e multidirecional<sup>27</sup> em tempo real. Em função da comunicação personalizada acontecem alterações estruturais de produção e distribuição de informação, pois as TIC proporcionam uma quebra de paradigmas em duas maneiras: no modo de elaborar a informação - produção por processos microeletrônicos, e na maneira de disseminar informações - através do modelo: todos-todos. (LEMOS, 2008)

Um modelo informatizado multidirecional de informação é o ciberespaço, no qual se formam redes digitais, constituídas de uma ação comunicativa de livre circulação de mensagem, que agora não mais é editada por um centro, mas difusa, de forma aleatória e transversa. De acordo com Lemos (2008, p. 80), “a nova racionalidade dos sistemas informatizados age sobre um homem que não recebe informações homogêneas de um centro ‘editor- coletor- distribuidor’, mas de forma caótica, multidirecional entrópica, coletiva e, ao mesmo tempo, personalizada”.

A seguir, a figura 2 representa o modelo de difusão de informações homogêneas, unidirecional:

---

<sup>27</sup> Lemos (2008) se refere ao atual modelo de comunicação como bidirecional. Entendemos e aceitamos a proposição do autor, mas em nossa dissertação optamos por utilizar a nomenclatura multidirecional, conforme ilustra a figura (3) a seguir. Dessa forma, quando Lemos (2008) referir-se à comunicação como bidirecional, nós a (re)categorizaremos como multidirecional.

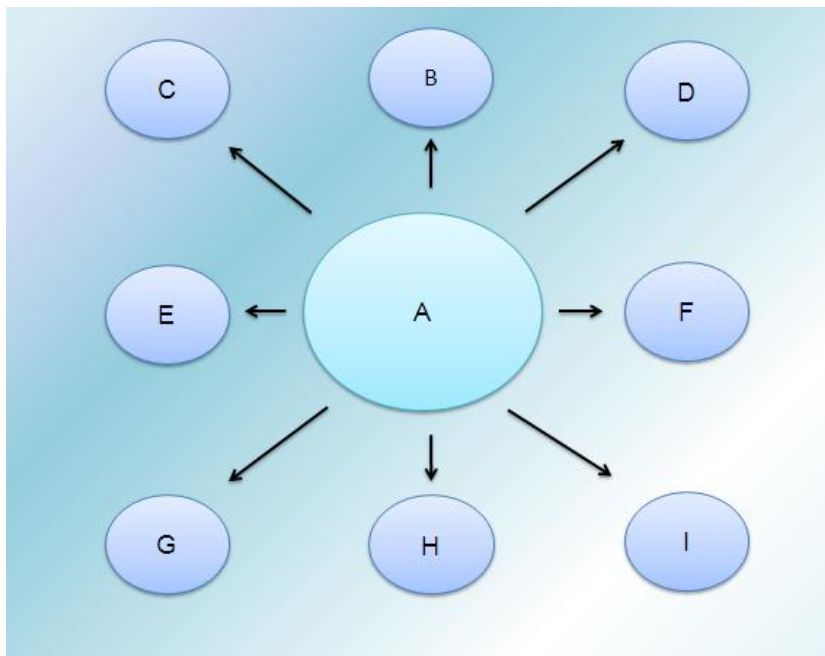


FIGURA 2 - MODELO DE COMUNICAÇÃO UNIDIRECIONAL  
FONTE: A autora (2011)

Enquanto no enfoque de transmissão unidirecional a informação é recebida pelo sujeito sem poder interagir com o conteúdo, no que tange ao multidirecional, a informação passa a receber hibridação na sua instauração, conforme está desenhado na figura 3- modelo multidirecional:

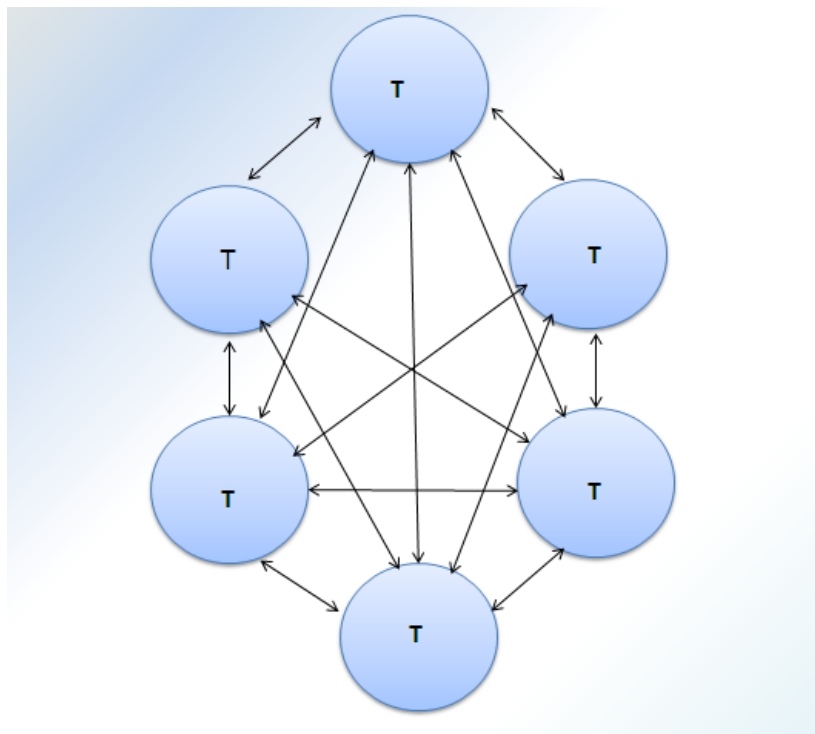


FIGURA 3 - MODELO MULTIDIRECIONAL

FONTE: A autora (2011)

Graças a esse modelo e também à linguagem HTML (Hyper Text Markup Language), que é utilizada para produzir páginas na web, os usuários da internet contemporâneos podem adicionar conteúdos nas páginas, excluir, copiar sons, imagens, textos e vídeos, disponibilizando-os para qualquer outro usuário e cooperando para a circulação de informação.

Lemos (2008) argumenta que:

as novas tecnologias são o resultado de convergências tecnológicas que transformam as antigas através de revisões, invenções ou junções. Ao modelo Um-todos dos *media* tradicionais opõe-se o modelo Todos-Todos, ou seja, a forma descentralizada e universal (tudo pode ser



convertido em bits-sons, imagens, textos, vídeos...) de circulação de informação (LEMOS, 2008, p. 79).

Feitas essas considerações, podemos admitir que, ao vermos diariamente a sociedade enquanto um espaço, um processo de (re)criação de formas e conteúdos se estabelece. Isso nos faz perceber as TIC e seus impactos na vida, na cultura e na comunicação dos indivíduos contemporâneos. Defende Lemos (2008) que a internet precisa ser vista como fator que gera processos midiáticos, pois nela utilizamos várias mídias. Para ele as redes telemáticas<sup>28</sup> trouxeram não só a possibilidade de relacionamento, mas também da troca de informações entre pessoas distantes geograficamente. Chamamos o espaço onde se dão essas relações de “ciberespaço e ambiente de convivência”.

Nesse sentido, o espaço funciona como ponte com uma estrutura social de conexões para as comunidades virtuais eletrônicas, que reúnem entre si assuntos e interesses comuns, indiferente de demarcações geográficas e fixas. Por ocasião, esse mesmo espaço se institui em “um mundo operante, interligado por ícones, portais, sítios e homepages, permitindo colocar o poder de emissão nas mãos de uma cultura jovem, tribal, gregária, que vai produzir informação, agregar ruídos e colagens, jogar o excesso ao sistema” (LEMOS, 2008, p. 87).

A cibercultura nasce junto com a microinformática<sup>29</sup>, na metade dos anos 70. É formada pela fronteira do que é tecnológico e social. Por meio da socialidade, prática diária com a tecnologia, a cibercultura adquire características mais claras. É um processo de origem dupla, não só um determinismo social, pois “a Cibercultura é a socialidade como prática da tecnologia” (LEMOS, 2008, p. 89)

Citando o trabalho de Maffesoli (1987), Lemos (2008) chama a atenção para uma atmosfera das sociedades ocidentais contemporâneas:

---

<sup>28</sup>As redes telemáticas se revelam através da comunicação a distância, num conjunto de recursos informáticos oferecidos por meio de uma rede de telecomunicações. A internet funciona como um conjunto de redes planetárias, de base telemática que surgiu há mais de trinta anos. A internet que conhecemos hoje é, de acordo com Lemos (2008, p. 116) fruto da “rede Arpanet, criada pelo departamento de defesa dos EUA durante a Guerra Fria como solução para assegurar a manutenção das informações vitais.” Hoje, as redes sofreram a popularização.

<sup>29</sup> A microinformática defendia a popularização do acesso a computadores, uma revolução da informática pessoal.

socialidade. A socialidade é definida pelo autor como conjuntos urbanos contemporâneos, uma união de práticas cotidianas que escapam do controle social, práticas que constroem a sociedade desde as primitivas, às tecnologicamente avançadas.

Desse contexto, surge a situação da sociabilidade. Maffesoli (1987)<sup>30</sup> defende que a sociabilidade funciona como “tragédia do presente<sup>31</sup>” nas relações do cotidiano, momentos não institucionais. É certamente uma variedade de experiências coletivas pautadas no ambiente passional e imaginário. Dessa prática de experiências coletivas, concluímos que as TIC são vetores potencializadores da socialidade. A união dessas práticas cotidianas, que envolve tecnologia e comunicação e, por consequência, a socialidade, promoveu várias formas de pensamento e comportamento. E a informação, na sociedade em rede, ampliou a forma de alcance.

A inserção dos meios tecnológicos na vida cotidiana gerou uma quebra de paradigmas e causou mudanças profundas em importantes processos sociais, tais como a educação. Em meio a essa configuração, uma nova metodologia educacional se fez necessária. O educador não ensina ao educando a informação, mas o orienta para saber como encontrá-la. Assim o educando precisou – e ainda precisa - aprender a buscar informação *on-line* e desenvolver habilidade – que deve ser construída e ensinada – sobre a compreensão no sentido de usá-la e processá-la para seu aprendizado efetivo.

Além disso, o aprendizado baseado na internet não é apenas uma questão de competência tecnológica: um novo tipo de educação é exigido tanto para se trabalhar com a internet quanto para se desenvolver capacidade de aprendizado numa economia e numa sociedade baseada nela. A questão crítica é mudar do aprendizado para o aprendizado-de-aprender, uma vez que a maior parte da informação está *on-line* e o que é realmente necessário é a habilidade para decidir o que procurar, como obter isso, como processá-lo e como usá-lo para a tarefa específica que provocou a busca de informação. (CASTELLS, 2003, p. 212)

---

<sup>30</sup> O tempo das tribos: *O declínio do individualismo nas sociedades de massa*. RJ. Forense, 1987.

<sup>31</sup> Essa tragédia do presente funciona como um processo que o sujeito tem como objetivo para realizar um determinado objeto, mas ao materializar esse objeto, torna-se dependente dele mesmo, sem controle. Ao mesmo tempo em que é suporte para o indivíduo, este se torna prisioneiro daquele.

Edgar Morin (2005) defende que a Educação do Futuro necessita instruir o educando a enfrentar incertezas, examinar de onde surge a incompreensão e os efeitos disso e, ao mesmo tempo, buscar o conhecimento que condiz com o que o contexto exige. Ou seja, estudar a relação entre conhecimento do todo e das partes sem promover a divisão entre ambos. O autor sustenta ainda que vivemos uma crise planetária, pois convivemos dividindo espaços com outras espécies, assim, mobilizar a inteligência geral<sup>32</sup> do aluno é uma questão imperativa à democracia cognitiva. Seguindo essas diretrizes, Morin assinala a importância do estímulo da curiosidade e da inteligência geral, explicando que

o conhecimento, ao buscar construir-se com referência ao contexto, ao global e ao complexo, deve mobilizar o que o conhecedor sabe do mundo. (...) A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso da inteligência geral. Este uso total pede o livre exercício da curiosidade, a faculdade mais expandida e a mais viva durante a infância e a adolescência, que com frequência a instrução extingue a que, ao contrário, se trata de estimular ou, caso esteja adormecida despertar (MORIN, 2005, p. 39).

Para desenvolver aptidão natural da mente em saber lidar com problemas e soluções, com a inteligência geral, as metodologias precisam ser renovadas. Os métodos e ferramentas inspiradas no século XIX foram desenvolvidos para se lidar num mundo estável, no qual causas produziam efeitos, mas para a atualidade, dificulta-se a percepção do que está construído num todo complexo. No mundo em rede, de sistemas entrelaçados, os efeitos agem sobre as causas, força-se a atenção e a interpretação é essencial. A nossa realidade se revela na

---

<sup>32</sup> O autor refere-se à inteligência geral em se tratando de um complexo, acerca do contexto vivido pelo sujeito de modo multidimensional e dentro de uma concepção global, ou seja, geral. O contexto para ele está relacionado ao conhecimento das informações, que precisam estar situadas em uma dada conjuntura para se produzir sentido: “Para ter sentido, a palavra necessita do texto, que é o próprio contexto, e o texto necessita do contexto no qual se enuncia” (MORIN, 2005, p. 36).

construção ativa da qual participamos através da inter-relação ativa ou passiva. (MORIN, 2005)

Em outras palavras, essa inter-relação acontece quando ativamos os nossos conhecimentos prévios. Quando ativamos esse conhecimento, conseguimos superar as lacunas, as quais Morin (2005, p.40) prefere chamar de antinomia, ou seja, “progressos dispersos desunidos, devido justamente à especialização que muitas vezes fragmenta os contextos, as globalidades e as complexidades”. O sistema de ensino poderia oferecer subsídios ao sujeito, no entanto, ao falar em ensino, vários obstáculos podem aparecer, pois os problemas que são básicos e globais não estão presentes nas ciências disciplinares. Essa ausência da abordagem desses problemas nas ementas e currículos, na verdade, são “salvaguardados apenas na filosofia, mas deixam de ser nutridos pelos aportes das ciências” (MORIN, 2005).

Dessa forma, nem tudo o que precisamos aprender e conhecer se realiza na escola<sup>33</sup>. Por isso, precisamos deixar de ser passivos, esperando que esses conhecimentos nos sejam transmitidos. Ser ativo é uma forma de buscar a autonomia e a cooperatividade desses conhecimentos para preencher as lacunas que ficam na nossa formação escolar.

Entendemos as TIC como ferramentas que auxiliam a educação, pois estas podem funcionar como meios e possibilidades de ensino. As TIC são necessárias para a educação, mas não a determinam. Por exemplo, nossa pesquisa reflete o uso das TIC para a elaboração de trabalhos escolares. Esse uso não precisa ser recusado ou omitido, pelo contrário, carece de orientação, para o sujeito produzir uma inter-relação e interpretação dos fatos pesquisados. Lévy<sup>34</sup> (1996) em seu livro “O que é virtual” defende que

As técnicas não determinam, elas condicionam. Abrem um largo leque de novas possibilidades das quais somente um pequeno número é selecionado ou percebido pelos atores sociais. Se as técnicas não fossem elas mesmas condensações da inteligência coletiva humana, pode-se dizer que

---

<sup>33</sup> Um exemplo dessa carência/antinomia hoje é a habilidade de saber usar a tecnologia a favor dos interesses próprios sem se prejudicar.

<sup>34</sup> Por considerarmos a temática desta dissertação o que Levy (1996, 1999) chama de Tecnologias Digitais preferimos categorizar somente como TIC.

a técnica propõe e que os homens dispõem (LÉVY, 1996, p. 101).

Segundo Lévy (1999, p. 17), a cibercultura designa “o conjunto de técnicas (materiais e intelectuais), de práticas, de atitudes, de modos de pensamento e de valores que se desenvolvem juntamente com o crescimento do ciberespaço”. De acordo com o autor, o ciberespaço é um elemento comunicacional que se revela como fruto da interconexão de computadores de todo mundo. Do exposto, o ciberespaço se constrói no limiar do que é real e imaginário, permitindo aos usuários da internet experiências inovadoras por meio de um ambiente sem um lugar específico geograficamente, como anteriormente com a biblioteca. Sem esse local propriamente dito, as relações se constroem sem a presença de um corpo físico (LE MOS 2008).

As relações envolvem comunicação, troca de conhecimento. Esta se dá necessariamente pela linguagem. Para Lévy (1996), não há como exercer a inteligência humana sem as línguas, linguagens e sistemas de signos (simbolismos, notações científicas, códigos visuais), os quais são transmitidos por meio da cultura. As linguagens carregam em si formas de categorizar e identificar o mundo. Elas levam a julgamentos e implícitos, formas de pensamento já delineadas, com metáforas que produzem filtros daquilo que é informado em máquinas de interpretar.

Lévy (1999) caracteriza a circulação do saber como inteligência coletiva, a qual está ancorada pelas TIC. Através de uma análise antropológica do espaço, o autor identifica este como espaço do saber, o então chamado ciberespaço, o qual é formado por meio dos meios de comunicação, os quais corroboram com a difusão acrescida da circulação de informação, banido de barreiras geográficas. Para o pensador, a inteligência coletiva é “uma inteligência distribuída em todas as direções, valorizada sem cessar, coordenada em tempo real, e que chega a uma valorização e mobilização efetiva de competências” (LÉVY, 1999, p. 29). A “inteligência” é para Lévy (1996) a união das aptidões cognitivas, que se revela nas habilidades de perceber, de lembrar, de aprender, de imaginar e de raciocinar. Contudo, o exercício de suas capacidades cognitivas alude uma parte social ou coletiva, sendo a primeira muitas vezes esquecida.

Quando falávamos, ainda nesta seção, que a Educação do Futuro (MORIN, 2005, p. 79) precisa revelar ao educando a capacidade de saber “enfrentar incertezas, examinar de onde surge a incompreensão”, queríamos dizer que esse conjunto de habilidades proposto por Lévy

(1996) é desenvolvido na caminhada educativa. O caminho de modificar o modelo da educação que instrui o educando a saber enfrentar as dúvidas pode ser promovido por meio de uma educação livre e plural, que busque participação e multidirecionalidade. Por meio delas aluno e professor encontram formas de reinvenção da educação e da própria sociedade.

É interessante notar que a internet configura uma teia de novas possibilidades (LEMOS, 2008) que fazem nascer valores que intensificam as inovações nas formas de socialização, nesse caso, a socialização do conhecimento. As comunidades constroem laços de afinidades intelectuais por meio das redes interconectadas, nas quais as pessoas encontram o que buscam e o que interessa com facilidade. Portanto, hoje o universo da informação pode ser acessado por todos, não é necessário ser um profissional de informática, pois as interfaces gráficas, que surgiram juntamente com os microcomputadores, consentiram a qualquer pessoa o acesso às benfeitorias e aos danos da informatização na sociedade (LEMOS, 2008).

Após a análise de conceitos importantes como cibercultura, ciberespaço, socialidade e inteligência coletiva, iniciamos, na próxima seção, o estudo sobre a hipermídia e hipertexto, conceituando-os e contextualizando suas características.

## 4.2 HIPERMÍDIAS E HIPERTEXTO: UMA FORMA DE CONTEXTUALIZAÇÃO

Discutiremos na sequência as definições e conceitos de hipermídia e hipertexto.

### 4.2.1 Hipermídias

Produções e estudos acerca da hipermídia já existem há décadas. Mais e mais obras de relevância e manifestações científicas têm se realizado por meio dela. O significado da palavra *hipermídia* é, para Laufer e Scavetta (1998), a união de várias mídias num suporte computacional, com base em sistemas eletrônicos de comunicação. A hipermídia acopla em uma só linguagem conceitos de hipertexto, não-linearidade, interface e multimídia<sup>35</sup>.

---

<sup>35</sup> De forma breve, explicaremos cada um destes conceitos: o *hipertexto* é basicamente uma sobreposição de textos, interligados por *links*. Já a *não-linearidade* se realiza pela quebra do clássico início, meio e fim, ocasionada pelas ligações, que são os *links*. A *interface* é o meio

Para nós, a *hipermídia* não funciona somente como suporte, pelo contrário, configura-se como linguagem com características próprias. Multimídia é a união de meios, mas a *hipermídia* tem em sua essência a imbricação de meios e elementos não-lineares. Entendemos por *hipermídia* o artefato que dá origem à conexão computadorizada com diferentes mídias (textos verbais, hipertextos, imagens, vídeos, animações, simulações, entre outras) com um determinado propósito, interligadas, geralmente, por *links*<sup>36</sup>. Salientam os autores Laufer e Scavetta (1998) que *hipermídia* é a justaposição de meios que possibilita o acesso concomitante a textos, sons e imagens de modo não-linear e interativo. Isso permite que façamos *links* entre elementos de mídia, controlemos nossa própria navegação, inclusive extraindo imagens e sons. Esse resultado constituirá uma versão pessoal do usuário.

Se observarmos a interface dos *sites*, existe neles, um conjunto de elementos – texto verbal, áudio, animação e vídeo – que, associados e combinados, resultam em informações web. Isso se deve à *hipermídia* a qual conta com combinações de escolha multimídia, “[...] mas nesse caso o usuário dispõe de uma estrutura hipertextual pela qual pode mover-se com autonomia não só para combinar dados, mas para alterá-los, para criar novos dados e para criar novas rotas de navegação” (SILVA, 2010, p. 178). O autor afirma ainda que na *hipermídia* o leitor pode se guiar por elementos hiperlinkados num sistema rizomático<sup>37</sup> com entradas e saídas variadas, onde pode se mover com liberdade. O usuário é conduzido por meio de sinais que dispõem conteúdos e palavras configurando uma trilha de caminhos emaranhados por onde pode navegar, misturar e potencializar a sua busca.

Como vimos com Laufer e Scavetta (1998), assim como com Silva (2010), *hipermídia* é a união de imagens, sons, textos verbais e vídeos. Como qualquer título multimídia, usa ligações de hipertextos para permitir que o usuário salte de um trecho para outro do documento, ou até mesmo para um documento diferente. Silva (2010) busca enfatizar que o termo *hipermídia* está fundado no conceito de hipertexto, no qual o usuário não está submetido simplesmente a um controle de

---

que permite a comunicação homem-máquina. E, por último, as multimídias que são combinações de tecnologias que envolvem o computador com outras mídias como áudio, vídeo e textos simultaneamente Laufer e Scavetta (1998); Silva (2010).

<sup>36</sup> A palavra é originária do inglês- linkar- significa elo e ligação. São eles chamados também de hiperlink, elementos de ligação de páginas. Sempre que clicamos em um link aparece outra informação na tela.

<sup>37</sup> Pensado por Deleuze e Guatari, ambos filósofos, os rizomas são sistemas que não têm início nem fim e estão sempre intercalados entre as coisas.

movimento, e sim à opção de comunicar, compartilhar. O autor chama essas ações de “perspectiva de permutabilidade em sua plenitude” (Silva, 2010, p 179).

Negroponte (1995) conceitua o elo fundador da hipermídia com o hipertexto, afirmando que

a hipermídia é um desenvolvimento do hipertexto, designando a narrativa com alto grau de interconexão, a informação vinculada [...] . Pense na hipermídia como uma coletânea de mensagens elásticas que podem ser esticadas ou encolhidas de acordo com as ações do leitor. As idéias podem ser abertas ou analisadas com múltiplos níveis de detalhamento. (NEGROPONTE, 1995, p.66)

A hipermídia para nós depende do hipertexto para funcionar. Afirma Silva (2010, p. 180) que a hipermídia não supera o hipertexto, pelo contrário, este funciona como aporte necessário para se realizar a hipermídia. Esta última pressupõe um “leitor-usuário” que realiza o trabalho de “finalização provisória”, pois em uma obra hipermidiática existe um potencial inacabado. O autor afirma que

uma obra hipermidiática supõe abertura com múltiplas entradas, imprevisibilidade e uma quantidade enorme de conteúdos de modo que, com a entrada do leitor-usuário, ela realiza-se mais complexa porque ela a potencializa enquanto cocriador. Permutando conteúdos, ele encontra-se no espaço de uma obra em movimento que o convida a realizar uma pluralidade de enfoques, uma ‘experiência de contradição e da diversidade conceitual. (SILVA, 2010, p. 180)

Segundo Laufer e Scavetta (1998), o hipertexto tem propriedades mais distintas do que a hipermídia, isto é, o hipertexto é a união de textos num ambiente digital, com ligações semânticas, baseadas em uma frase ou palavra que promovem uma leitura não-linear .

Na sequência, apresentaremos concepções e abordagens sobre hipertexto, arroladas principalmente em autores como Lévy (1993; 1999), Lemos (2008) e Silva (2010).



#### 4.2.2 Hipertexto

Depois que o computador pessoal recebeu maior abertura nos lares e em seguida a rede de internet, o que mais ganhou destaque nos termos tecnológicos foi o hipertexto. A principal fonte de estrutura da web é a hipertextualidade. Essa formatação permite todas as demais características de uma rede. O hipertexto é basicamente a ligação entre textos através de *links*. Entretanto tratar o hipertexto com essa definição é muito superficial. Por isso, nas próximas linhas nos propomos a falar um pouco sobre aspectos históricos, definição de hipertexto e a influência dele no leitor que se envolve com as TIC.

O hipertexto possui um histórico recente, mas tem bases antigas, como nas enciclopédias, coleções e bases de dados (LAUFER e SCAVETTA, 1998). A novidade da palavra *hipertexto* tem suas raízes na história da informática e da engenharia de computação, que ajudaram na compreensão do senso comum em relação ao texto e o seu suporte. Em poucas palavras, conceituamos hipertexto como a quebra da linearidade comum num plano textual, que excede os limites de uma linha e materializa-se por outros textos decorrentes de um primeiro plano.

Podemos, pautados em Lévy e Chartier, sustentar essa ideia de que a não linearidade de um texto já ocorria antes mesmo do formato digital. Lévy (1993, p.34) chama a atenção para o hipertexto nas formas “primitivas”, que já eram assimiladas por leitores e produtores de texto. As formas aludidas por ele são as chamadas “interfaces”.

O hipertexto retoma e transforma antigas interfaces da escrita. A noção de interface, na verdade, não deve ser limitada às técnicas de comunicação contemporâneas. A impressão, por exemplo, à primeira vista é sem dúvida um operador quantitativo, pois multiplica as cópias. Mas representa também a invenção, em algumas décadas, de uma interface padronizada extremamente original: página de título, cabeçalhos, numeração regular, sumários, notas, referências cruzadas. Todos esses dispositivos lógicos, classificatórios e espaciais sustentam-se uns com outros no interior de uma estrutura admiravelmente sistemática: não há sumário sem que haja capítulos nitidamente destacados e apresentados; não há sumários, índice, remissão a

outras partes do texto, e nem referências precisas a outros livros sem que haja páginas uniformemente numeradas. Estamos hoje tão habituados com esta interface que nem notamos mais que existe. (LÉVY, 1993, p. 34)

Vemos, diante do exposto, que índices remissivos, tecnologias antigas para busca, servidas para indicar informações específicas num material impresso não deixam de ser hipertextos, apesar de não possuírem a característica da velocidade, específicas para a forma virtual. É então a linguagem hipertextual usada mesmo sem leitores terem plena noção do que significa. A primeira aplicação de hipertexto fora dedicada para o contexto da informática, conforme veremos adiante, porém com as várias discussões acerca do conceito e reflexões, o termo passou a ser utilizado em relação ao impresso também.

Conforme Lévy (1993), o conceito de hipertexto, como entendemos hoje, nasce em 1945, quando o matemático Vannevar Bush<sup>38</sup>, remete a ideia de hipertexto como rede interconectada de dados e informações. Adequado a isso, em “*As we may think*”, ele estimava que a mente humana não funcionava de maneira hierarquizada e linear, especialmente com o conceito desenvolvido do Memex, o qual ficou só em projeto, uma espécie de biblioteca interativa de materiais indexados associativamente.

Finalmente, a proposta de Theodore Nelson nos anos 60, século XX, foi admitida. A opinião de Nelson foi muito contestada na época e ignorada, mas remete a uma mudança revolucionária do modo primeiramente linear de leitura e de escrita associado ao impresso e à mente humana. Uma década que se refere à mobilização em torno de uma atitude comunicacional livre e plena (SILVA, 2010).

O termo em si foi cunhado por ele, quando lançou o projeto Xanadu – primeiro sistema funcional de hipertexto:

Nelson persegue o sonho de uma imensa rede acessível em tempo real contendo todos os tesouros literários e científicos do mundo, uma espécie de Biblioteca de Alexandria de nossos dias. Milhões de pessoas poderiam utilizar o Xanadu, para escrever, se interconectar, interagir,

---

<sup>38</sup> Conselheiro do presidente Roosevelt durante a segunda Guerra Mundial.

comentar textos, filmes e gravações sonoras disponíveis na rede, anotar os comentários etc. (LÉVY, 1993, p.28).

De acordo com Lévy (1993), no momento em que foi abarcado o novo suporte para leitura/escrita, foi possibilitada uma relação diferentemente do que era instituído pelo manuscrito:

possibilidade de exame rápido de conteúdo, de acesso não linear e seletivo ao texto, de segmentação do saber em módulos, de conexões múltiplas a uma infinidade de outros livros graças às notas de pé de página e às bibliografias. É talvez em pequenos dispositivos “materiais” ou organizacionais, em determinados modos de dobrar ou enrolar os registros que estão baseadas a grande maioria das mutações do “saber”. (LÉVY, 1993, p. 34)

O hipertexto, no ponto de vista de Lévy, é

um conjunto de nós ligados por conexões. Os nós podem ser palavras, páginas, imagens, gráficos ou partes de gráficos, sequências sonoras, documentos complexos que podem eles mesmos ser hipertextos. Os itens de informação não são ligados linearmente, como em uma corda com nós, mas cada um deles, ou a maioria, estende suas conexões em estrela de modo reticular. Navegar em um hipertexto significa, portanto desenhar um percurso em uma rede que pode ser tão complicada quanto possível. Porque cada nó pode, por sua vez, conter uma rede inteira. (LÉVY, 1993, p.33)

Para facilitar a compreensão, o dicionário *on-line* de termos literários<sup>39</sup> qualifica o hipertexto como uma apresentação não linear da informação textual, como se fosse uma espécie de texto paralelo, dividido em unidades, entre elas os elos conceituais. A existência física

---

<sup>39</sup> Fonte: < <http://www.fcsh.unl.pt/invest/edtl/verbetes/H/hipertexto.htm>>. Acesso em 3/05/2011.

desse formato de texto eletrônico incide num código digital, o qual está armazenado no disco rígido dos computadores e na memória operativa.

A informação que o dicionário de termos literários dispõe, defende que depende principalmente da ciência do leitor manusear tais elos conceituais, que se caracterizam entre as unidades de informação ou grupos de linguagem, que podem circular por todo o mundo. A web/internet faz uso da linguagem HTML (Hyper Texte Markup Language - Linguagem de marcação de hipertexto) e colabora com o usuário em descobrir a informação disseminada, num sistema democrático, em que todos podem se comunicar com todos. Quando esse sistema de informação engloba, além de texto verbal, imagem, animação, vídeo e som, falamos de hipermídia.

Depois do salto qualitativo sobre o uso do hipertexto, hoje a web é, segundo Lemos (2008), um exemplo público de hipertexto. O usuário pode navegar de uma informação para outra, de site em site em tempo síncrono, por meio de interfaces. Os browsers mais usados, no Brasil, são o Mozilla, o Explorer e o Chrome, conforme já foi comentado no capítulo 3 desta dissertação.

Dentro dessas ponderações, compreendemos que hipertextos nas formas on-line (web) ou off-line (*cd-rom*, DVD, portáteis como *pen-drives*, *i-pads*, etc) são informações textuais organizadas para se gerar a leitura, ou mesmo, navegação não-linear pautada em indexações e associações de ideias e conceitos, em forma de *links*, porquanto estes funcionam como “[...] portas virtuais que abrem caminhos para outras informações. O hipertexto é uma obra com várias entradas onde o leitor/navegador escolhe seu percurso pelos *links*” (LEMOS, 2008, p. 122).

A propósito, de acordo com Chartier (1998), o livro também tem sua história na relação entre leitor e objeto de leitura, mas a tela, assim como o livro, está a caminho de encontrar formas práticas e confortáveis:

afirma-se frequentemente que não dá para imaginar muito bem como se pode ler na cama com o computador, como a leitura de certos textos que envolvem a afetividade do leitor pode ser possível dessa mediação fria. Mas sabemos que virão a ser os suportes materiais de comunicação dos textos eletrônicos? (CHARTIER, 1998, p. 142).

Paralelamente Chartier (1998) chama a atenção para a diferença do ato de leitura no formato impresso do formato digital, destacando que

de um lado, o leitor da tela assemelha-se com o leitor da Antiguidade: o texto que ele lê diante corre diante de seus olhos; é claro, ele não flui como o texto de um livro em rolo, que era preciso desdobrar horizontalmente, já que agora ele corre verticalmente. De um lado, ele é como o leitor medieval ou o leitor do livro impresso, que pode utilizar referências como a paginação, o índice, o recorte do texto. Ele é simultaneamente esses dois leitores. Ao mesmo tempo, é mais livre. O texto eletrônico lhe permite maior distância com relação ao escrito. Nesse sentido a tela parece como o ponto de chegada do movimento que separou o texto do corpo. (CHARTIER, 1998, p. 13)

Fundamentados pelas palavras de Chartier e Lévy, podemos perceber que não existe de fato uma verdade absoluta sobre o hipertexto ter surgido no formato virtual. Na leitura clássica de hipertexto, todo texto escrito num sentido literal é hipertexto, onde o que gera a interatividade está na memória do leitor e a interatividade com relação ao objeto livro. A novidade em si não está no hipertexto, mas sim no suporte e na velocidade que os *links* proporcionam para os hipertextos acessados eletronicamente. Lévy (1993) salienta que

a quase instantaneidade da passagem de um nó para outro permite generalizar e utilizar em toda sua extensão, o princípio da não linearidade. Isto se torna a norma, um novo sistema de escrita, uma metamorfose da leitura, batizada na navegação. A pequena característica de interface “velocidade” desvia todo o agenciamento intertextual e documentário para outro domínio de uso, com seus problemas e limites (LÉVY, 1993, p. 37).

No que se refere ao ciberespaço, Lemos (2008) recorda que é um hipertexto mundial interativo, no qual o usuário tem autonomia de modificar, adicionar e retirar conteúdos, como se fosse um texto vivo, um organismo auto-organizante em constante realização. Nesse sentido, toda leitura exige do leitor um estado de atenção e correções. O que a

difere da leitura clássica é a conexão, que se dá em tempo real, imediata. Permite-se passar de uma referência para outra, com velocidade, de servidor em servidor somente por meio de um click do mouse, sem ter noção de onde o processo tem início e fim. Já na forma de leitura de um livro impresso, o leitor busca a referência e pesquisa na biblioteca. (LE MOS, 2008)

Lévy (1999) afirma que

a multimídia interativa ajusta-se particularmente aos usos educativos. [...] quanto mais ativamente uma pessoa participar da aquisição de um conhecimento, mais ela irá integrar e reter aquilo que aprender. Ora, a multimídia interativa, graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece uma atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material a ser assimilado. É, portanto um material bem adaptado a uma pedagogia interativa. (LÉVY, 1999, p. 40)

Deduzido disso, no ato de permutar conteúdos e no movimento de realizar a pluralidade de enfoques, temos a oportunidade de salientar a importância do professor em orientar o aluno quando busca o conhecimento na rede para elaborar suas pesquisas. É o que trataremos nas próximas páginas.

#### 4.3 APRENDIZAGEM: A NECESSIDADE DE SE CONSTITUIR O CONHECIMENTO PROCESSUALMENTE

Estamos todos experimentando que a sociedade está em constante mudança nas formas de se produzir conhecimento, ensino, aprendizado, produção de bens e comercialização de bens de consumo. Partindo de contribuições de teorias contemporâneas, a reflexão e a prática educativa principiam, conjecturadas sobre novas perspectivas, com outros princípios norteadores: quanto ao conhecimento em processo de forma construtiva, o qual valorize a inter-relação sujeito-objeto como atividade cultural, a interdisciplinaridade, entre outros. Falar em aprendizado como processo nos dá a oportunidade de refletir sobre a forma de ensinar. E um dos autores que valoriza a educação como processo e defende uma educação construtiva é Paulo Freire.

Paulo Freire, desde as décadas 60 e 70, demonstrava preocupação em se fazer uma educação baseada numa relação dialógica.

Na obra “Pedagogia do oprimido” (1987), o autor argumenta que a educação se revelava numa relação de opressor e oprimido, em que a classe dominante (opressora) oferecia uma educação para a classe dos menos favorecidos (oprimido). O autor chamava essa prática de antidialógica. A relação educando-educador apresentava-se de forma estática, alheia a experiências. Assim, a educação não se revelava transformadora.

Apostamos muito na expectativa de que as TIC permitem potencializar o ensino. Sem dúvidas elas permitem reforçar a metodologia em sala de aula e, em termos de tempo e espaço, contribuem com o aprendizado on-line e podem servir de apoio para a modalidade presencial; e como meio para a Educação a Distância.

Não é das TIC que o ensino depende. Elas são importantes conforme já relatamos, pois são ferramentas, elementos integrantes da cultura profissional, no entanto não solucionam problemas, pelo contrário, se não utilizadas com objetivos adequados, podem ser muito inconvenientes. É o caso da pesquisa virtual, quando o aluno, vislumbrado com tanta informação, não sabe selecioná-la e utilizá-la de forma eficiente, copiando e colando dados do ciberespaço. De forma alguma podemos ignorar que o advento das TIC nos processos educativos rompe com paradigmas gerando transformações, as quais abrem um caminho para se construir conhecimento. Autores como Castells (2003); Moran (1997); Silva (2010); e Santaella (2003), entre outros, também comungam dessa opinião.

Paralelamente devemos oportunizar as potencialidades das TIC, utilizando-as como ferramentas de pesquisas quando as escolas não dispõem de uma biblioteca com material suficiente para o número de alunos. Também valer-se delas para a elaboração de áudio e vídeo institucional; aproveitá-las como oportunidade de orientação, discussão e socialização do conhecimento fora dos horários tradicionais dos cursos como apoio, caracterizando formas de comunicação e interação. Oportunizar as TIC, como nas formas de comunicação e interação, ajuda a promoção de mudanças nas práticas pedagógicas, as quais se adapta m ao modo de vida atual integrado com as TIC.

O primeiro passo para uma metodologia que se ajuste ao momento em que vivemos seria identificar qual é a identidade da comunidade escolar, as suas características e especificidades. Precisamos investir em um planejamento que envolva a promoção da autonomia, que gere criatividade e criticidade do aluno. Em meio a situações como essas, os professores e os alunos carecem de organização e adaptação à situação, de um planejamento aberto que

esteja pronto para sugestões e mudanças emergenciais. Assim sendo, para promover a autonomia, precisamos deslocar o foco da educação do professor para o aluno (MOORE e KEARSLEY, 2008).

Se tradicionalmente a autoridade e a importância dada ao professor estão baseadas no acúmulo de saberes que o docente tem para transmitir para o aluno, que acontece por meio de uma exposição oral geralmente, numa prática de ensino que educa dialogicamente, o professor passa a orientar o aluno sobre o processo de aprender a aprender, de como buscar a informação, construir conhecimento, criar e recriar a partir do seu próprio contexto (MOORE e KEARSLEY, 2008).

Estimamos agora, no contexto da educação envolvida com as TIC, uma metodologia de ensino que forme competências, não somente informe, que leve o educando a desenvolver aptidões para aprender para e durante toda vida, que leve as duas partes envolvidas - professor e aluno - a entenderem que aprender é um processo e não um repasse de conteúdo. Mudamos assim o enfoque do verbo *ensinar* para o verbo *aprender*. Ensinar é muito mais que treinar, dar lições, é mais que isso, significa instruir, indicar, dar caminhos. Tem mais sentido quando se junta ao aprender, que envolve um processo de adquirir um conhecimento.

Postula Hack (2011) que essa mudança de enfoque é

uma reorientação dos papéis do docente e do discente, aos quais são acrescidas funções relacionadas com a busca, seleção e exploração de informações existentes nas múltiplas tecnologias disponíveis. Em outras palavras, na caminhada educacional, docente e discente estabelecem um diálogo constante de cooperação mútua na construção do conhecimento (HACK, 2011, p. 76).

Freire (1977) explica que os conteúdos que são ensinados e aprendidos deixam de ser o escopo da instrução, e passam a ser o meio que levará professor e aluno a praticar o diálogo de aprender a aprender. O autor afirma ainda que o diálogo problematizador não depende do conteúdo que será problematizado, pois tudo poderá ser problematizado. O papel do professor não implica encher o estudante de conhecimento, mas o de proporcionar, através de uma relação dialógica educando-educador, a organização de um pensamento correto em ambos. Freire diz que o melhor aluno não é aquele que disserta, não é aquele que



memoriza fórmulas, mas sim aquele que reconhece o motivo de estudar tais fórmulas. A educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não significa uma simples transmissão de saber, mas um encontro de sujeitos que procuram diálogo e a significação dos conteúdos. (FREIRE, 1977)

Aprender o conceito de comunicação é importante para entender a visão que Freire tem do ser humano enquanto sujeito que se relaciona com o mundo, e a comunicação se faz da palavra, como é demonstrado na introdução da Pedagogia do Oprimido (FREIRE, 1987).

Palavra viva é diálogo que expressa e produz o mundo em comunicação e colaboração. O diálogo autêntico é entendido com o reconhecimento do outro e de si, no outro, decisão e compromisso de colaborar na construção do mundo. Não existem consciências vazias, por isso os homens não podem se humanizar sem humanizar o mundo. (FREIRE, 1987, p. 11)

Nesse sentido, Freire (1977) aposta que o caminho da educação é humanizar, e para isso acontecer, a ponte é a dialogicidade: “Para ser autêntico só pode ser dialógico” (FREIRE, 1977, p. 43). É vivenciar o diálogo. Completa dizendo: “ser dialógico é não invadir, é não manipular, é não sloganizar. Ser dialógico é empenhar-se na transformação constante da realidade”. (FREIRE, 1977, p. 43)

Entendemos que o empenho de transformar constantemente a realidade precisa ser uma prática mútua entre educador e educando. Não adianta falarmos que o foco está no aprender se o educando continua a ter um papel passivo nesse processo. Os conteúdos e saberes são impostos e o estudante é um mero receptor. Em vez de se investir em passividade, o educando tem de ser ativo, responsabilizar-se pela busca com a pesquisa dos conteúdos sugeridos pelo professor. Deve saber gerenciar os seus saberes, ser o responsável pela sua aprendizagem. Para isso, o professor não precisa estar em sala para dizer ao aluno o quanto é importante estudar, desde que se pratique consciência no educando de decidir a importância dele enquanto sujeito social, que aprenda a refletir sobre seus objetivos e metas futuras. (DEMO, 1997; FREIRE, 1996)

A prática de uma pesquisa com autonomia não defende que o aluno fique esperando o professor repassar os conteúdos que aquele “teria de pesquisar”, mas carece de um discente ativo na busca do conhecimento, em conjunto com o professor, por meio de um diálogo sobre as propostas que lhes são sugeridas para pesquisar. Um aluno de perfil autônomo, que pesquisa, precisa escapar do hábito de repetir saberes, de copiar e colar conceitos. No lugar disso, necessita

desenvolver a criticidade e a criatividade, que se realizam numa aptidão de procurar problematizar conteúdos com professor e colegas, expressando concepções próprias, trocando juízos por meio da interação com outras pessoas e fazendo da escola uma caminhada cooperativa.

É importante ressaltar que entendemos o conceito de criatividade com o de criar, o qual é apontado pelo autor Ostrower (2008). Para ele, criar é formar, é dar forma para algo novo, e

em qualquer que seja o campo de atividade, trata-se, nesse 'novo', de novas coerências que se estabelecem para a mente humana, fenômenos relacionados de modo novo e compreendidos em termos novos. O ato criador abrange, portanto, a capacidade de compreender; e esta, por sua vez, a de relacionar, ordenar, configurar, significar. (OSTROWER, 2008, p. 9)

De acordo com Hack (2011), a criatividade<sup>40</sup> precisa de cultivo para trazer bons resultados, tanto para o professor usar as TIC, como para orientar o uso delas em sala de aula. Se essa capacidade for incluída na prática diária do aprender, será uma importante aliada tanto na atuação profissional, quanto na capacidade de os discentes buscarem a informação na web. Argumenta Freire (1996) que, enquanto sujeitos, precisamos refletir sobre a realidade em que vivemos, pois constantemente é necessário pensar nossas metas e projetos com base em um comprometimento pessoal que vise ao aprimoramento constante.

A grande aliada da criatividade é a criticidade, pois com ela o aluno será levado a refletir, identificar, escolher e decidir os *sites* e fontes de pesquisa confiáveis. Para Freire (1996, p. 85), construir conhecimento do objeto incide em exercitar a curiosidade, a competência de distanciar-se do objeto, fazendo observação, delimitação, separação, depois cercá-lo, ou fazer “aproximação metódica” tendo capacidade de perguntar e comparar. Ensinar com curiosidade promove a utilização da criticidade e criatividade. Pesquisar também demanda curiosidade, criticidade e criatividade. Segundo Freire (1996),

---

<sup>40</sup> Oleni de Oliveira Lobo (2002) citada por Hack (2011), afirma que a criatividade se realiza ao nos utilizarmos da espontaneidade e da visão holística, dando vazão a loucuras de ideias que, lapidadas, podem se tornar grandes cúmplices e aliadas de nosso desenvolvimento.

se há uma prática exemplar como negação da experiência formadora é a que dificulta ou inibe a curiosidade do educando e, em consequência, a do educador. É que o educador que, entregue a procedimentos autoritários ou paternalistas que impedem ou dificultam o exercício da curiosidade do educando, termina por igualmente tolher sua própria curiosidade (FREIRE, 1996, p. 85 - 86).

Por isso entendemos que, para ensinar o aluno a ter curiosidade, é preciso ainda desenvolver o lado criativo. Nele, o discente tenta habilidades de inovar suas buscas, procurar *sites* com informação diversificada, intercalando as informações. Entretanto, a criatividade de buscar algo novo não pode ser feita sem o auxílio da criticidade que serve de parâmetro para o aluno relacionar informações e julgar quais são pertinentes e adequadas para sua pesquisa.

A vontade de aprender por parte do aluno é necessária, mas o professor precisa respeitar as capacidades desse aluno, que desenvolve paulatinamente as habilidades de pesquisa, na medida em que esta é estimulada. Não é de um momento para o outro que o aluno fica criativo em pesquisar, torna-se crítico com as informações que busca e adota para seu discurso. Ensinar a pesquisar é como aprender a ler e escrever, exige esforço e compreensão. Por tudo isso, pesquisar também é um processo que envolve técnicas.

Segundo Freire (1996), um clima pedagógico-democrático apropriado é aquele em que o educando aprende de acordo com sua prática, de igual forma com sua curiosidade, livremente. Sujeito a limites se necessário, mas em constante exercício. Lembramos sempre que a curiosidade de um, não tem o potencial de invadir a privacidade do outro, nem em sujeitá-lo aos demais. O autor sustenta que estimular o aluno a refletir sobre a própria pergunta, a julgar sobre o que precisa pesquisar, sobre o que ele pretende com a pesquisa, ou mesmo almeja com sua pergunta, o faz ativo, em vez de passivo frente às explicações do professor que produz respostas às perguntas que não foram feitas. Notamos que isso não significa que a atividade docente seja diminuída em defesa à curiosidade necessária, como um simples jogo de perguntas e respostas, que se acaba em um sim ou não.

A dialogicidade não nega a validade de momentos explicativos, narrativos em que o professor e alunos saibam que a postura deles, do professor e

dos alunos, é *dialógica*, aberta, curiosa, indagadora e não apassivada, enquanto fala ou enquanto ouve. O que importa é que o professor e alunos se assumam *epistemologicamente curiosos*. (FREIRE, 1996, p. 86) (grifo do autor)

Em comparação à questão de ensinar que Freire (1996) adota, procuramos o mesmo caminho para a prática de aprender a técnica de pesquisar:

[...] a prática docente, sobretudo como a entendo, me coloca a possibilidade que devo estimular de perguntas várias, preciso me preparar ao máximo para, de outro, continuar sem mentir aos alunos, de outro, não ter de afirmar seguidamente que não sei. (FREIRE, 1996, p. 97)

O professor que pede pesquisa para o aluno precisa se preparar criticamente e criativamente para ensinar o aluno a buscar informação na web, não mais ignorar que ela existe. As TIC, ao mesmo tempo em que são produtos sociais, modificam a forma de agir, pensar e sentir. Mudam também as maneiras de se comunicar, de relacionamento social, de aprendizagem.

Somando ao preparo crítico e criativo, o equilíbrio não diz o que é, mas esclarece ao educador que há algo que precisa ser conhecido e aprendido. Por essa razão, Freire (1996) atribui à ciência a sede de buscar do professor que, sem o bom-senso de cientista,

[...] pode se desviar e se perder. Não tenho dúvida do insucesso do cientista a quem falte a capacidade de adivinhar, o sentido de desconfiança, a abertura à dúvida, a inquietação de quem não se acha demasiado certo das certezas (FREIRE, 1996, p. 63)

Por isso, o professor precisa também ser criativo na busca de soluções e metodologias para suas aulas não ficarem somente na transmissão de informações. Necessita ser crítico consigo mesmo ao receber um trabalho todo copiado e plagiado da internet, pois se o aluno erra em copiar é porque, na maioria das vezes, não sabe a técnica de pesquisar. E no caso de o aluno estar ciente disso, e mesmo assim, realizar tal proeza, o professor deve trabalhar as questões éticas com ele.

Além disso deve criativamente utilizar estratégias didáticas que façam o aluno, ao elaborar a pesquisa, expor a sua opinião sobre determinado fato, de forma argumentativa, por exemplo.

Pelo exposto, no mais das vezes, o bom-senso entre a criatividade, a cooperação, a criticidade e a contextualização é a base para o ensino-aprendizagem. E tudo isso sem esquecer que a razão de todo processo está na figura humana, com seus talentos e suas capacidades de buscar a aprendizagem (HACK, 2011).



## **5 O MÉTODO: DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA, APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISES DOS DADOS**

Neste capítulo, dividido em três seções, apresentamos a trajetória metodológica da pesquisa e o seu resultado. Na primeira seção, fazemos uma breve contextualização do universo da pesquisa, mostrando como surgiu e como chegamos aos objetivos do estudo; formulamos uma subseção para indicar os dados desta pesquisa, informando os textos escolhidos para a investigação e, ainda, fazemos uma discussão a respeito dos procedimentos metodológicos que subsidiaram o trabalho em abordagens qualitativas e quantitativas. Na segunda seção, apresentamos os dados, mostrando as reflexões acerca das tabelas avaliativas que formulamos para as duas revistas analisadas. E na terceira e última seção, fazemos a análise dos seis critérios elencados, apresentando primeiro os excertos que analisamos acerca de cada critério e, em seguida, as considerações que fizemos acerca deles.

### **5.1 DESENVOLVIMENTO: O UNIVERSO DA PESQUISA**

Primeiramente, é necessário que o problema da pesquisa seja identificado em sua dimensão, traduzindo um universo demarcado e devidamente assinalado. Esse fato possibilita melhor percepção acerca dos problemas, bem como clara relação dos meios de investigação a serem utilizados. (GOMIDES, 2002)

Acerca disso, em tese, quando iniciamos as discussões sobre a proposta do nosso projeto, sentimos a necessidade de entender em que universo estávamos mergulhando. Intuímos que o contexto envolvente da pesquisa escolar hoje não parte somente de um trabalho escolar, como falamos no capítulo 3, seção 3.2, em que o professor pede ao aluno um trabalho para um determinado assunto e para ser entregue numa data específica. Falar em pesquisa escolar atualmente envolve pelo menos três agentes no processo: as TIC – enquanto objeto - e os sujeitos - educador e aluno. Não sabemos exatamente em que momento se inicia o estímulo para o uso de TIC, se na escola, se em casa, ou por meio da leitura das revistas que pesquisamos, mas entendemos que essas tecnologias de informação e comunicação fazem parte da atual conjuntura. Nesse sentido, é importante analisar nas matérias de revistas – Nova Escola e Educação - quais são as preocupações trazidas com respeito à qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa na escola.

Existem dois fatores que fazem parte da sistemática desta pesquisa: os sujeitos professor e aluno e as TIC que optamos por chamar de objeto (FIGURA 4). Sabemos e é evidente que existe uma consequência social acerca do “mar de informações” que está disponível na internet atualmente. E depois de estabelecermos os dois polos, objeto e sujeitos, que atuam nesse processo, perguntamo-nos sobre o que se pensa sobre tal consequência na sociedade, e que influências isso traz para a educação. Pensar sobre isso é procurar saber o que se orienta acerca de “o quê”, “onde” e “como” pesquisar? e como tais estratégias podem propiciar uma aprendizagem que promova a formação de alunos leitores/pesquisadores críticos-reflexivos.

Para desvendar isso, envolvemos um segundo objeto nesse universo: as amostras<sup>41</sup>. Essas amostras consistem em duas revistas especializadas em educação: Revista Educação e Revista Nova Escola. Questionamo-nos se os educadores leem reportagens dessas revistas a respeito da temática - pesquisa escolar através das TIC -, perguntamos se tais matérias estimulam os professores a usar estas tecnologias em sala de aula, ou mesmo, se o aluno utiliza a internet /TIC para elaborar seus trabalhos sem ser motivado pelos professores.

E isso tudo é verdade na prática? Para compreendermos melhor essa relação, elaboramos um esboço sobre o que nos motivou a fazer este trabalho. Por meio da figura (4), buscamos ilustrar o cenário de nossa pesquisa. Nela, mostramos a relação de causa e efeito que entendemos sobre o processo de pesquisa hoje, em que o aluno busca conteúdo na internet, voluntariamente, a pedido ou não do professor, sabendo ou não como fazê-la.

---

<sup>41</sup> A escolha dessas amostras foi feita considerando nosso tema: se o texto da revista abordava os aspectos da temática, então o selecionamos. Depois disso, fizemos mais uma escolha, por meio da leitura desses textos, levando em conta os objetivos do trabalho, foi sendo identificado se o texto apontava pelo menos um dos seis critérios que elencamos para conduzir a análise.





FIGURA 4 - SISTEMATIZAÇÃO DOS SUJEITOS E OBJETO QUE ENVOLVE O UNIVERSO DA PESQUISA  
FONTE: A autora (2011)

Segundo Almeida Junior (2006), desde que ocorreram as mudanças na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da educação brasileira, em 1971<sup>42</sup>, entendeu-se a pesquisa como obrigatória para os alunos do ensino fundamental e médio, como uma maneira de o aluno obter nota, sem considerar as contribuições reais que o fazer pesquisa pode trazer para o universo escolar. De acordo com o autor, a pesquisa representa “um instrumento pedagógico, imprescindível na formação do aluno” (ALMEIDA JÚNIOR, 2006, p. 101).

Considerando o exposto na figura (4) e argumentação feita por meio do que afirma Almeida Junior (2006), a razão nos leva a interpretar que o ato de pesquisar hoje, em geral, é praticamente o mesmo que envolvia pesquisa há uma década, antes mesmo da democratização da internet. O que difere agora é que o aluno tem a

<sup>42</sup> É de nosso conhecimento que existe LDB mais recente, neste caso a 9394/96.

opção de escolher qual conceito vai preferir, pois quando faz a busca no buscador, este geralmente apresenta mais de um resultado.

Santos e Carmona (1982), citados por Teixeira e Coscarelli (2009), explicam que, com a implantação da pesquisa na realidade escolar, ela ainda não era valorizada e entendida como uma forma de agregar conhecimento ao aluno. Em vez de pesquisar com a mente voltada para aprender e adquirir conhecimento, o aluno antigamente simplesmente copiava de enciclopédias as suas pesquisas, sendo que, enquanto com uma mão ele escrevia o texto, com a outra simplesmente ia percorrendo o texto da enciclopédia e transcrevendo igual ao que encontrava. Mesmo a prática de alguns professores de não aceitarem a entrega de algum trabalho impresso, somente manuscrito, não mudou nada a situação. Em vez de fazer o aluno pensar e aprender com a pesquisa, apenas lhe exigiu um esforço maior das mãos. E hoje, com a possibilidade das mídias e da cultura digital sobre as ferramentas de pesquisa escolar, ainda encontramos alunos copistas de textos de enciclopédias ou um digitador que se utiliza do *CTRL+C* e *CTRL+V*<sup>43</sup>, extraindo informações de *blogs* e *sites* que não dispõem de conteúdo confiável.

Diante disso, nós, enquanto educadores, sabemos da necessidade de mostrarmos para o estudante a importância da pesquisa por meio do uso da internet, instigando-o a entender as TIC como fonte de crescimento significativo na qualidade das pesquisas. Isso deve estar aliado ao importante papel de orientador, o qual levará o aluno aprender a buscar o conhecimento científico<sup>44</sup>.

Entendemos que a pesquisa por meio das TIC se tornou algo inevitável no mundo atual, e que, principalmente, o acesso livre às informações é bom desde que quem esteja em busca delas saiba escolher de forma crítica as possibilidades de que dispõem.

### 5.1.1 Os dados da pesquisa: as matérias das revistas Nova Escola e Educação acerca do uso das TIC para as atividades escolares

---

<sup>43</sup>CTRL + C e CTRL + V refere-se ao atalho do teclado que o sujeito utiliza para fazer a pesquisa na internet. Com esses comandos, o estudante copia as informações contidas no diretório da internet. Esse ato consiste em selecionar a informação que também pode ser realizado ao clicar com o botão direito do mouse, escolhendo a alternativa copiar, e em outro documento, fazer o mesmo movimento para colar a informação.

<sup>44</sup> Não pretendemos discutir neste trabalho a profundidade de como se compõe o conhecimento científico, mas sim o que ele significa em âmbito escolar, ou seja, o conhecimento científico tratado por nós é aquele aprendido na escola.

Como já comentado na introdução, a presente dissertação analisa, sob uma perspectiva qualitativa/quantitativa, as matérias de revistas especializadas em educação, tendo como **objetivo geral** analisar nas matérias das revistas Nova Escola e Educação, quais são as preocupações trazidas com respeito à qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa na escola. Escolhemos, em Educação e Nova Escola, os anos de 2008, 2009 e 2010, matérias alusivas a qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa por meio das TIC.

Delimitado o *corpus*, definimos as questões de pesquisa: Considerando a emergência e a inserção das TIC no contexto atual, o que se orienta nas revistas acerca de: O quê? Onde? E como pesquisar? ; Como as estratégias indicadas pelas revistas podem propiciar uma aprendizagem que promova a formação de alunos leitores/pesquisadores críticos-reflexivos na educação básica? Que ganhos ou consequências as TIC trazem para a aprendizagem segundo essas matérias?

Orientam Bauer e Gaskell (2008, p. 57) que o interesse dos pesquisadores qualitativos é na “tipificação da variedade de representações das pessoas no seu mundo vivencial”, e a relação entre sujeito-objeto é notada por meio de considerações que podem ser “opiniões, atitudes, sentimentos, explicações, estereótipos, crenças, identidades, ideologias, discurso, cosmovisões, hábitos e práticas” (BAUER e GASKELL, 2008).

Nesse sentido, o pesquisador qualitativo busca compreender diferentes ambientes sociais no espaço social. Há ambientes sociais velhos e novos, os quais surgem numa sociedade ativa, no entanto, isso exige do pesquisador uma imaginação sociológica e saber histórico para se ter a habilidade de conhecer ambientes novos, para apontar os ambientes tradicionais que fazem divergências em relação à representação de um problema novo na sociedade (BAUER e GASKELL, 2008).

Diante do exposto acima, nossa pesquisa se encaixa como qualitativa por fazer considerações a respeito do sujeito-objeto. Nesse caso, por meio das matérias das revistas, fizemos a representação sobre o uso das TIC no contexto escolar, sendo esse nosso objeto, e os sujeitos os professores e alunos. Nessa perspectiva, a linguagem jornalística, com suas estratégias de argumentação, conforme vimos no capítulo 2, se faz importante para entendermos qual a compreensão que se faz do

ambiente atual, permeado por diversas tecnologias de informação e comunicação.

Bauer e Gaskell (2008, p.56) propõem que “um *corpus* é uma interseção da história” e os materiais selecionados para uma pesquisa precisam ser definidos por meio de um ciclo natural, pois se entende que os materiais funcionam num determinado momento sócio-histórico. Dessa maneira, escolhemos, para a presente pesquisa, os anos de 2008, 2009 e 2010.

A opção pelo recorte ser feito para esses anos justifica-se por meio do ambiente em que a pesquisa está configurada: uma sociedade que sofre consequências das tecnologias. São as tecnologias comunicacionais que trazem implicações remarcáveis para a comunicação e para a cultura (SANTAELLA, 2003). Nesse entremeio – sociedade e tecnologias-, as TIC receberam grande representatividade acadêmica enquanto fonte de informação, e nós, educadores, não podemos ficar indiferentes em relação a essa situação. É preciso que entendamos e aprendamos com essas tecnologias.

Nessa ótica, Santaella (2003, p. 70) argumenta que

o aspecto mais espetacular da era digital está no poder dos dígitos para tratar de toda a informação, som, imagem, vídeo, texto, programas informáticos, com a mesma linguagem universal, uma espécie de esperanto das máquinas. Graças à digitalização e compreensão dos dados, todo e qualquer tipo de signo pode ser recebido, estocado, tratado e difundido, via computador. (SANTAELLA, 2003, p. 70)

Nesse sentido, buscamos o que os textos de revistas têm produzido de mais recente em relação ao tema. Defendem Bauer e Gaskell (2008, p.45) que uma boa análise “permanece dentro do *corpus* e procura dar conta de toda a diferença que está contido nele”. E se ampliássemos a amostra, poderíamos ter dificuldades na exequibilidade da proposta. Entendemos que para o tamanho do *corpus* precisamos levar em conta o esforço envolvido na coleta de dados e na análise, e é da nossa ciência que um pesquisador tem de decidir estudar uma ou mais representações em detalhe (BAUER e GASKELL, 2008). Por isso escolhemos essas representações das revistas com relação ao detalhe do foco na perspectiva escolar.

Já tratamos de alguns dados das revistas que escolhemos para analisar, mas julgamos importante elucidar nossos leitores: As revistas nacionais têm bastante representatividade no ambiente acadêmico e isso nos levou a escolher estas duas revistas: Educação, da Editora Seguimento, e Nova Escola, da Editora Abril. O foco principal delas versa sobre a rotina escolar e os conteúdos que oferecem dados condizentes para analisarmos.

De acordo com Oliveira (2009), a revista Nova Escola é elaborada em São Paulo pela Fundação Victor Civita, Grupo Abril. Faz publicação mensal e, até o ano de 1997, circulou em nove edições anuais. Depois de 1998, tem circulado em dez edições por ano. Ela tem como foco contribuir para a melhora e qualidade da educação básica, produzindo publicações que auxiliam professores e educadores no processo educacional. (NOVA ESCOLA, Novembro de 2010, p. 12)

A revista Educação também tem publicação mensal e é vista como referência na área, pois promove reflexões críticas sobre práticas e políticas educacionais. Tem linguagem acessível a todos os leitores, e o público que a revista tem como foco são educadores, mantenedores, diretores, coordenadores, supervisores<sup>45</sup>.

Pelo exposto, podemos compreender o porquê da escolha das duas revistas para a pesquisa, pois elas têm como base a produção para a comunidade educacional.

No que tange ainda à metodologia, Santaella (2001) afirma que

não pode “apenas adivinhar, fazer suposições, gratuitas ou demitir opiniões superficiais e inconsistentes”, mas deve realizar sua busca através de levantamento de dados, através de um método coletâneo ao quadro teórico de referência e também adequado à dificuldade a ser resolvida, método este com suas técnicas específicas; [...] (SANTAELLA, 2001, p. 112).

Por isso, para obtermos as matérias/amostras, realizamos uma coleta em bibliotecas, hemerotecas universitárias, sebos e livrarias que disponibilizassem as edições dos anos que buscávamos. Encontramos os materiais nas cidades de Florianópolis - SC, Bauru - SP e Guarapuava - PR.

---

<sup>45</sup>Informação disponível em:

<<http://www.editoraseguimento.com.br/RevistasDetalhes.aspx?item=4>>. Acesso em 2 de maio de 2011.

A seleção dos dados aconteceu, primeiramente, por meio de leitura das revistas, e depois por uma escolha dos textos que tivessem matérias que tratassem sobre os critérios que elencamos, os quais já foram descritos na introdução desta dissertação e de que falaremos, ainda, mais detalhadamente na próxima subseção.

Os dados são formados por um total de 26 matérias, divididas em dois grupos diferentes:

Grupo 1- Quinze matérias pertencentes à revista Educação:

- 1 “Superdosagem tecnológica”, de Fabiana Macedo e Ana Carolina Nunes;
- 2 “Os perigos do filtro tecnológico”, de Henrique Ostronoff;
- 3 “Falta de Referência”, de Beatriz Rey;
- 4 “Na trilha do educando”, de Sergio Rizzo;
- 5 “Comportamento: Novos papéis”, de Sergio Rizzo;
- 6 “Suportes: Letras digitais”, de Sergio Rizzo;
- 7 “Twitter Construção coletiva”, de Sergio Rizzo;
- 8 “Ferramentas: Geografia das redes”, de Sergio Rizzo;
- 9 “Tecnologia em debate”, de Gilson Schawartz;
- 10 “Das letras aos bytes”, de Paulo de Camargo;
- 11 “Velho desafio”, de Paulo de Camargo;
- 12 “Primeiros indícios”, de Ligia Sanchez;
- 13 “Interação sem limites”, de Carmem Guerreiro;
- 14 “No caminho certo”, de Felipe Jahn;
- 15 “A voz do professor”, sem autor.

Grupo 2- Onze matérias pertencentes à revista Nova Escola:

- 1 “Busca certa: faça a garotada selecionar *sites* confiáveis”, de Ana Rita Martins;
- 2 “Soluções aprovadas”, de Gisela Blanco;
- 3 “Como os alunos fazem busca na internet”, de Gabriel Pillar Grossi;
- 4 “Tecnologia + conteúdos = oportunidades de ensino”, de Amanda Polato;
- 5 “Ensinar com ajuda da tecnologia”, de Luiz Carlos de Menezes;
- 6 “Cinco etapas da boa investigação” de Anderson Moço com colaboração de Camila Monroe;
- 7 “O clique que ensina”, de Fernanda Salla;
- 8 “Computadores: janelas para o mundo”, de Elisângela Fernandes e Renata Costa;

9 “Tecnologia nas escolas: tem, mas ainda é pouco”, de Iraci Paulina e Renata Costa;

10 “Planejamento do uso da tecnologia: a chave para o sucesso”, de Melissa Diniz;

11 “O grande desafio que ensina”, de Melissa Diniz.

Para obtermos maior clareza e organização na indicação dos exemplos (os trechos das matérias) que serão apresentados ao longo da análise, desenvolvemos um quadro (2) para resumir os dados:

<b>Revista</b>	<b>Edição /ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Título</b>
Grupo 1  Educação	Abril 2008 Ano 11, nº 12	Fabiana Macedo e Ana Carolina Nunes	Superdosagem tecnológica
	Março 2009 Ano 12, nº 143	Henrique Ostronoff	Os perigos do filtro tecnológico
	Dezembro 2009 Ano 13 nº 158	Beatriz Rey	Falta de Referência
	Julho 2010 Ano 13 nº 159	Sergio Rizzo	Na trilha do educando Comportamento: Novos papéis Suportes: Letras digitais Twitter Construção coletiva Ferramentas: Geografia das redes
	Novembro 2010 Ed. especial	Gilson Schawartz	Tecnologia em debate
		Paulo de Camargo	Das letras aos bytes Velho desafio
		Lígia Sanchez	Primeiros Indícios
		Carmem Guerreiro	Interação sem limites
		Felipe Jahn	No caminho certo
		Depoimentos	A voz do professor
Grupo 2	Abril 2008 Ano XXIII, nº211	Gisela Blanco	Soluções aprovadas
	Dezembro	Ana Rita Martins	Busca certa: faça a

<b>Revista</b>	<b>Edição /ano</b>	<b>Autor</b>	<b>Título</b>
<b>Nova Escola</b>	2008 Ano XXIII nº 209	Com colaboração de Bianca Bibiano	garotada selecionar <i>sites</i> confiáveis
	Maio 2009 Ano XXIV nº 222	Gabriel Pillar Grossi	Como os alunos fazem busca na internet
	Junho e julho 2009 Ano XXIV Nº 223	Amanda Polato	Tecnologia + conteúdos= oportunidades de ensino
	Dezembro 2009 Edição especial	Elisângela Fernandes e Renata Costa	Computadores: janelas para o mundo
		Iraci Paulina e Renata Costa;	Tecnologia nas escolas: tem, mas ainda é pouco
		Melissa Diniz	Planejamento do uso da tecnologia: a chave para o sucesso O grande desafio que ensina
	Setembro de 2010	Luiz Carlos de Menezes	Ensinar com ajuda da tecnologia
	Novembro 2010 XXIV, nº237	Anderson Moço com colaboração de Camila Monroe	Cinco etapas da boa investigação
	Dezembro 2010 XXV, nº 238	Fernanda Salla	O clique que ensina

QUADRO 2 – SISTEMATIZAÇÃO DOS DADOS DA PESQUISA

FONTE: A autora (2011)

É importante ressaltarmos aqui que a coleta de dados se iniciou no segundo semestre do ano de 2009 e foi finalizada em fevereiro do ano de 2011. Isso se justifica por termos optado em analisar textos das revistas referentes ao ano de 2010.

### 5.1.2 Procedimentos metodológicos qualitativos e quantitativos para a análise dos dados

É a natureza do problema que especifica o tipo de pesquisa, o modo de execução e a reflexão que serão utilizados no decorrer dela. A



pesquisa científica envolve epistemologia e metodologia. Falar em metodologia implica entendê-la como a técnica que o pesquisador escolhe para realizar o artefato. Nesse sentido, assinala Santaella (2001, p. 112) que

a pesquisa científica exige, pelo menos como pano de fundo, um certo estado de alerta do pesquisador para as questões filosóficas, especialmente epistemológicas, sobre as leis que regem o conhecimento, sua busca, aquisição, validade. [...] a pesquisa deve se conduzir dentro de um determinado campo da ciência a que o objeto ou assunto da pergunta pertence e à luz de algum quadro teórico este que deve ser selecionado em função de sua adequação para responder a pergunta que se tem. (SANTAELLA, 2001, p.112)

Poderíamos pautar este estudo na análise de conteúdo clássica, doravante AC, conforme determinam Bauer e Gaskell (2008), pois nos permitiria fazer a codificação dos materiais colhidos na amostra, tal como especificados na subseção 5.1.1. Auxiliaria a explorar o sentido das palavras no *corpus*, assim como conferir a relevância dos materiais. Entretanto, conforme Bauer e Gaskell (2008, p. 213) apontam que a “separação das unidades de análise introduz inexatidões de interpretação: citações fora do contexto podem facilmente ser enganadoras”. Os autores também destacam que a “relação entre as unidades de texto segmentadas, codificadas em uma distribuição de frequência, e o texto original, fica perdida na AC: a categorização perde a sequencialidade da linguagem e do texto” (BAUER e GASKELL, 2008). Além disso, a AC faz foco em frequências, deixando de lado o que é ausente ou raro no texto.

Nosso propósito para esta pesquisa é estabelecermos interpretações levando em consideração o contexto nas matérias, não somente categorizar as informações. E a leitura dessas matérias nos fez considerar, primeiramente, plausível e oportuna a hipótese de que é indispensável mais preocupação com a fugacidade da informação atualmente, sobretudo em se tratando de pesquisa no ambiente escolar.

À luz do que ensinam Bauer e Gaskell (2008), os pesquisadores individuais formam a amostra própria e o próprio referencial de análise.

Assim, decidimos adaptar uma metodologia especial para a análise dos dados.

O método de pesquisa utilizado para a união das informações foi hipotético dedutivo, por observação sistemática, baseado em alguns autores, como Bauer e Gaskell (2008); Lakatos e Marconi (1991); Neves (1996); Santaella (2001), e Severino (1996).

A comparação dos dados coletados foi feita por abordagem quantitativa e qualitativa. Esta porque explicamos, de forma detalhada, os passos da pesquisa; e quantitativa com o intuito de prevenir maior interferência subjetiva em nossas conclusões (NEVES, 1996).

A combinação desses métodos foi elaborada a fim de responder à questão de pesquisa. Julgamos que tais abordagens foram complementares e nos proporcionaram maior confiabilidade aos dados (TERENCE e FILHO, 2006). Agindo dessa forma, adequamos o trabalho às referências que puderam respaldar o problema que precisava ser resolvido e fizemos o levantamento dos dados, pois é permitido fazer pesquisa de acordo com os requisitos exigidos pela ciência. O conhecimento se torna verdadeiro e justificado na medida em que se busca, observa e comprova a solução do problema. (SANTAELLA, 2001)

#### 5.1.2.1 Percurso qualitativo da análise

Para chegarmos aos objetivos propostos na introdução desta dissertação, preparamos um plano de critérios que nos auxiliou a responder e verificar de que forma as matérias das revistas tratam o uso das tecnologias no universo escolar. São eles:

##### **1 O texto cita exemplo de uso das TIC no contexto escolar.**

Escolhemos este critério, porque, de acordo com Lévy (1993), a técnica é um conceito central a ser praticado na época contemporânea. Segundo o autor, a filosofia do conhecimento merece ser revisitada, pois vivemos hoje uma “redistribuição do saber que se havia estabilizado no século XVII com a generalização da impressão” (LÉVY, 1993, p. 10).

No ato de se desfazer e refazer as ecologias cognitivas<sup>46</sup>, as tecnologias intelectuais dão respaldo para compreender as bases

---

<sup>46</sup> Ecologias Cognitivas, segundo Lévy, é um espaço de agenciamentos, no qual são (re)definidas as possibilidades cognitivas individuais, técnicas e institucionais; é nesse espaço que são mantidas ou geradas as formas de conhecer, de aprender, de pensar, de constituir novas tecnologias e instituições. (LÉVY, 1993, p. 144)

culturais que conduzem a nossa apreensão do real. E a sucessão dos bens culturais, como a escrita, a oralidade e a informática não acontecem por uma simples troca, mas por acontecimentos complexos e deslocados de “centros de gravidade” (LÉVY, 1993, p.144). Existe um campo de tecnologias intelectuais aberto – conflituoso e parcialmente indeterminado - para pessoas que estejam dispostas a desenvolver a técnica e estratégia para descobri-lo (LÉVY, 1993). Outro critério que nós elencamos é:

## **2 O texto remete o leitor a *sites* e fontes onde existe conhecimento legitimado.**

Para Lévy (1993), o hipertexto e as multimídias são apropriados para os usos educativos. E é no ciberespaço que essas ferramentas se realizam para gerar a informação. E, na busca pela informação, o fundamental é o teor do envolvimento pessoal do aluno no processo de ensino-aprendizagem. E quanto mais ativa for a sua participação na aquisição de um conhecimento, mais ele poderá integrar e deter aquilo que aprender. Isso tudo porque a multimídia interativa, “graças à sua dimensão reticular ou não linear, favorece a atitude exploratória, ou mesmo lúdica, face ao material assimilado. É, portanto, um instrumento bem adaptado a uma pedagogia ativa”. (LÉVY, 1993, p. 40)

Acrescentamos que essa pedagogia interativa, defendida por Lévy (1993), precisa desenvolver a técnica de busca no aluno, para ele não cair na dispersão das várias janelas, onde informações são encontradas facilmente, para a procura não acabar simplista e por consequência se desenvolver uma leitura superficial dos tópicos buscados. Esse cuidado de desenvolver a técnica com o aluno o ajudará a se envolver pessoalmente na aprendizagem. Por isso é importante verificar se essas matérias dão relevância em se pesquisar com fundamentação adequada. Atrelado a isso, elencamos outro critério:

## **3 A matéria fala da necessidade de inter-relação entre várias fontes de pesquisa.**

É importante que o aluno busque fundamentar seu trabalho em várias fontes de pesquisa, fontes confiáveis e de credibilidade. Demo (2006, p. 18) recorda que a pesquisa é compreendida como “capacidade de elaboração própria, a pesquisa condensa-se numa multiplicidade de horizontes no contexto científico”, ou seja, o aluno precisa buscar informações e fazer sua própria compreensão dos fatos pesquisados, tendo cuidado em observar se ela está inserida em *sites* que disponibilizem a autoria e as fontes das informações. Não estamos dizendo que todas as informações presentes no ciberespaço não são adequadas para um trabalho escolar, queremos aqui envolver o aluno

com a informação de forma crítica, para ele ter iniciativa em interpretá-las e ser protagonista da história da pesquisa. Lévy (1993) explica que

não se trata aqui, portanto, de profetizar uma catástrofe cultural causada pela informatização, mas sim de utilizar trabalhos recentes da psicologia cognitiva e da história dos processos de inscrição para analisar precisamente a articulação entre *gêneros do conhecimento e tecnologias intelectuais*. Isto não nos conduzirá a qualquer versão do determinismo tecnológico, mas sim à idéia de que certas técnicas de armazenamento e de processamento das representações tornam possíveis ou condicionam certas evoluções culturais, ao mesmo tempo em que deixam uma grande margem de iniciativa e interpretação para os protagonistas da história. (LÉVY, 1993, p. 10)

Dessa forma, conforme defendem os pensadores Demo e Lévy, os alunos, na busca pela informação, precisam ter capacidade de interpretação própria para serem protagonistas de suas pesquisas. Acreditamos ser oportuno também verificar se a revista:

#### **4 Faz uma análise crítica sobre o uso das TIC na pesquisa e no ambiente escolar**

Não podemos dizer que as tecnologias não chegaram ao contexto educacional, visto que elas fazem parte do cotidiano de vários alunos<sup>47</sup>. Morin (2005), em sua obra, destaca os sete saberes necessários à educação do futuro. Um dos saberes destacados pelo autor é “enfrentar as incertezas” (p. 79). O pensador se refere às incertezas de que como algo se constitui no presente, uma vez que cada uma de nossas ações desencadeia outras imprevisíveis, o que chama de ecologia da ação.

Nesse sentido, podemos dizer que as tecnologias, igualmente, fazem parte dessas incertezas. Toda ação que cultivamos causa desdobramentos que fogem do nosso controle e “o surgimento do novo não pode ser previsto, senão não seria novo. O surgimento de uma

---

<sup>47</sup> De acordo com a PENAD (Pesquisa nacional por amostra em domicílios) 2010, em todo o país há 20,3 milhões de domicílios com microcomputador, dos quais 16 milhões com acesso à internet. O mais curioso é que entre adolescentes de 15 a 17 anos, a inserção da internet é de 71,1%. E mesmo sem o uso efetivo em domicílios, podemos afirmar que os alunos utilizam Lanhouses para acesso. É o que aponta a Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil: TIC.

criação não pode ser conhecido por antecipação, senão não haveria criação” (MORIN, 2005, p. 81). A partir dessa premissa, podemos aferir que as tecnologias são o novo em relação à educação, não podemos conhecê-las senão as enfrentando, colocando-nos a investigar e desvendar formas de manipulá-las.

Por fim, precisamos entender a nova realidade escolar, descobrir para saber interpretar os acontecimentos e contribuir para o desenvolvimento da criticidade com o uso das TIC. Cabe também, nesta pesquisa, identificarmos se o texto das revistas:

**5 Oferece ao leitor educador suporte para saber trabalhar com o uso das TIC no ambiente e na pesquisa escolar.**

O surgimento da internet trouxe novas inquietações, novos desafios e possibilidades de ensino-aprendizagem. Mas, frente à fluência dos meios de comunicação e informática que levam a passividade ao receber a informação, a dificuldade maior não está no aluno, mas na escola que muitas vezes não tem suporte, no professor que precisa de permanente informação e participação cultural constante, capacidade de questionamento e reconstrução e argumentação (DEMO, 1997). Em função disso, julgamos importante avaliar esse aspecto nas revistas. E, por último, queríamos investigar se nas matérias:

**6 Defende-se o incentivo e a orientação do uso das TIC por parte do ambiente familiar.**

Falamos isso, pois a criança, ao chegar à escola, já passou por outros processos de educação: o familiar e o midiático. Mais uma vez, pautamo-nos no sociólogo Edgar Morin (2005), quando discorre sobre a Epistemologia da Complexidade. Nela, o homem vive em uma rede social de integração, pautada na troca de ações de indivíduos que interferem direta ou indiretamente na vida do outro. Morin (2002, p. 133) afirma que o “encadeamento de relações entre componentes ou indivíduos produz uma unidade complexa ou sistema, dotada de qualidades desconhecidas quanto aos componentes ou indivíduos”. É na relação entre componentes familiares que a criança produz a unidade complexa, aumentando suas conexões cognitivas, suas formas de pensar, agir, comunicar e de aprender.

Portanto, considerando a influência das mídias no processo de formação dos alunos, é importante examinar se isso já vem sendo estimulado, ou mesmo, interferido desde o contexto familiar. Reconhecidos e estabelecidos esses critérios, no que tange à sua abordagem qualitativa, nós nos utilizamos de uma análise interpretativa de textos. Ela consiste em arrolar as ideias dos autores, neste caso dos autores dos textos jornalísticos, relacionando-as com as posições de

outros autores que discorrem sobre o assunto tratado. Isso permitiu elaborar uma compreensão do pensamento exposto e explicar as suposições que o texto trouxe. Nesse sentido, fizemos uma comparação com as ideias afins sobre cada critério de análise (SEVERINO, 1996).

Na esteira de Severino (1996), um texto pode ser avaliado levando-se em conta a coerência interna, ou mesmo, considerando a sua originalidade, e a contribuição que se dá a respeito do problema. Nós optamos pela segunda forma, pois queríamos identificar até que ponto o tratamento utilizado pelo autor ao tema é profundo; por isso investigamos qual a relevância e a contribuição que as matérias ofereceram para os nossos critérios. Após a identificação desses seis critérios destacados e que conduziram nossa análise dos textos, partimos para a fase seguinte, o percurso quantitativo de análise de nossa pesquisa.

Finalizada essa etapa, estabelecemos a diferença significativa entre os critérios, por meio dos dados da elaboração de uma tabela avaliativa a ser apresentada na próxima seção deste capítulo. Ao mesmo tempo, identificamos a relação das notas entre os critérios. Desse resultado fizemos uma comparação dos que tiveram mais ocorrência na tabela, por uma análise interpretativa.

Para Medeiros (1997, p.86) uma análise interpretativa visa à interpretação de um texto. Interpretação para o autor é um processo no qual primeiro se identifica o que o autor do texto analisado diz e depois se compreende a interpretação como comentário e discussão de ideias do autor.

Lakatos e Marconi (1991) caracterizam a análise interpretativa como uma associação das ideias expressas pelo autor com outras de conhecimento do estudante, sobre o mesmo tema. E disso faz-se

uma crítica, do ponto de vista da coerência interna e validade dos argumentos empregados no texto e da profundidade e originalidade dada à análise do problema; realizar uma apreciação pessoal e mesmo emissão de juízo sobre ideias expostas e defendidas. (LAKATOS; MARCONI, 1991, p.32)

Procuramos, por isso, abordar os textos jornalísticos com uma visão crítica, por uma análise minuciosa acerca do raciocínio do material estudado, detectando nos textos a real relevância e importância do uso das TIC para as pesquisas escolares, (SEVERINO, 1996, p.57).

Já os autores Aceti e Cesar (2009, p.104-105) apontam que uma análise interpretativa parte de um levantamento do cenário em que o autor está inserido

[...] político, histórico, cultural, pedagógico, no momento da redação do texto e confrontá-lo com as demais linhas de pensamento do autor, para que se possa situar no espaço e no tempo a linha de pensamento e motivação que deram origem ao material que está sendo analisado. Todo este material deverá ser confrontado com autores que tiveram, ou influenciaram o autor no momento da confecção do texto que está estudando, possibilitando a compreensão e a coerência do todo, possibilitando o enriquecimento das bases estruturais e no enriquecimento do conteúdo científico ao qual se quer expor. (ACETI; CESAR, 2009, p.104-105)

Para fundamentar nossas análises, elaboramos um apanhado teórico com relação aos conceitos sobre as Tecnologias da Informação e Comunicação e a relação ensino-aprendizagem por meio da pesquisa, o qual está relacionado aos nossos objetivos, e que pode amparar a nossa análise. O resultado desse construto teórico foi realizado quando fizemos os três primeiros capítulos desta dissertação: “A linguagem jornalística dos textos publicados em revistas especializadas em educação”, “Pesquisa Escolar na sociedade em rede” e “O conhecimento e as TIC: a necessidade de um estudante emancipado e um docente que oriente”.

Tendo como norte os teóricos que falam sobre pesquisa escolar acerca de ciberespaço e tecnologia, ao longo do nosso exame tivemos a preocupação de relacionar ou refutar os fragmentos das matérias que os autores defendem. Entre os teóricos que vêm desenvolvendo essa reflexão das TIC e ensino, destacam-se Demo (1997, 2006); Castells (2003,1999); Freire (1996, 1977, 1987); Hack (2011); Lemos (2008); Lévy (1993, 1999); Moran (1997, 2007, 2011); Morin (2005) e Silva (2010), entre outros. Muitas foram as idas e vindas ao longo desta dissertação, numa atitude de diálogo constante com os dados, mas certamente novas leituras poderão se configurar e, por consequência, novas possibilidades de análise qualitativa.

### 5.1.2.2 Percurso quantitativo da análise

Neste momento, pesquisamos quantas matérias das revistas Educação e Nova Escola, dos anos 2008 a 2010, abordaram os critérios acima elencados. Depois, o total de números que não abordaram. Fizemos isso para estabelecermos uma média sobre a preocupação das revistas quanto à qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos escolares.

Numa primeira tentativa de análise, levantamos a ocorrência dos critérios presentes nos textos. Entretanto, isso não elucidou nossa análise, ou seja, ver a ocorrência não nos respondeu o valor dado pelos autores para os critérios. Chegamos à conclusão de que avaliar a quantidade de vezes que os critérios apareciam nos textos não significava a qualidade da informação que ofereciam para os leitores.

Para Lakatos e Marconi (1991) o método hipotético-dedutivo parte de um problema, ou suposição, em que, por meio de críticas lógicas, se procuram encontrar dados que sejam reais e concretos para se eliminar erros. O método deve ser submetido a testes e observações até que se permita isolar as informações que demonstrem as evidências das ausências.

Severino (1996) descreve três fases de amadurecimento de um trabalho:

há o momento de invenção, da intuição, da descoberta, da formulação de hipóteses, fase eminentemente lógica em que o pensamento é provocador, o espírito é atuante; logo após parte-se para a pesquisa positiva, seja experimental, seja de campo ou bibliográfica. Nesta etapa, o espírito é posto diante dos fatos de outras ideias. [...] Do confronto nasce uma posição amadurecida. Abandonam-se algumas ideias, acrescentam-se outras novas, reformulam-se outras. Isso quer dizer que a primeira formulação não é necessariamente definitiva: inicialmente, do ponto de vista lógico, será tão- somente provisória. Já na terceira etapa [...] se parte para a composição do trabalho, então é preciso estar de posse de uma formulação definitiva, que poderá confirmar a primeira, ou modificá-la. (SEVERINO, 1996, p.76)



Por isso, partimos para outra tentativa, ou seja, fizemos outro teste para demonstrarmos que uma busca de recorrência não seria suficiente: procuramos analisar a relevância que os textos oferecem para os critérios, isso poderia nos permitir isolar as informações que demonstrassem as evidências das ausências. Nessa análise, conforme tratamos no item anterior deste capítulo, identificamos que tipo de tratamento foi utilizado pelos autores dos textos quanto à relevância dos critérios, se superficial ou não. Para justificarmos nossa análise, utilizamo-nos da metodologia quantitativa, tal como descrito a seguir:

Elaboramos uma tabela (TABELA 1) de base para avaliarmos os critérios sobre a sua relevância nos textos. Para averiguarmos os graus dados aos critérios, formamos o seguinte argumento: se o texto trata do critério com profundidade, a nota<sup>48</sup> dele é 5; se versa sobre o critério de forma parcial, a nota é 3; mas se o texto trata superficialmente, a nota é 1; no caso de ausência do critério no texto, aferiremos nota 0.

TABELA 1 - RELEVÂNCIA DADA AOS CRITÉRIOS

<b>Relevância do tema</b>	<b>Nota</b>
Profunda	5
Parcial	3
Superficial	1
Ausente	0

FONTE: a autora (2011)

Utilizamos os números 5, 3, 1 uma vez que, para avaliarmos como parcial o fragmento do texto, precisa ele ser pelo menos duas vezes melhor do que superficial. Da mesma forma, para ter nota 5, para ser profundo precisa ser duas vezes melhor que parcial. Essas informações, acerca da relevância dada aos critérios, também contribuíram para o resultado final da análise dos dados da pesquisa. Ao fazermos esse teste da relevância dos critérios, conseguimos quantificar os dados e chegar a um resultado real, evidenciando quais critérios foram mais estimulados pelas revistas.

<sup>48</sup> Utilizamos o critério de nota no sentido de elucidar mais objetivamente nossos dados quantitativos para a análise dos resultados.

Por isso, na próxima seção, faremos a apresentação dos dados: desde a quantificação das notas dos critérios, por meio de uma tabela para cada revista, até a apresentação dos excertos das matérias com análise interpretativa. Neste momento, trataremos do cenário da pesquisa escolar por meio das TIC nos textos das revistas sob nosso olhar. Para tanto, primeiramente, apresentaremos a tabela de avaliação das matérias. Dela, faremos uma abordagem relacionando os resultados da tabela, identificando qual critério teve maior nota ou menor, e disso fazemos um apanhado dos critérios que mais foram abordados pelos textos jornalísticos, a fim de reconhecermos a relevância que as revistas da área dão à efemeridade da informação na atualidade, principalmente, por se tratar de pesquisa em ambiente escolar. Em seguida, abordaremos os critérios nos textos das revistas por meio da análise interpretativa. Essa análise se dará em duas fases distintas: primeiramente levantaremos os excertos dos textos analisados conforme a nossa interpretação, e para sustentarmos nossa argumentação, pautamo-nos em autores que também desenvolvem reflexões sobre as TIC e o ensino.

## 5.2 APRESENTAÇÃO DOS DADOS

Parece-nos indispensável, ao falar da importância das TIC nos trabalhos escolares, falar sobre o processo em que nos inserimos enquanto conduzíamos a presente dissertação. Um processo que envolvia a compreensão sobre o ato de pesquisar que não se esgota numa aleatória busca de dados, mas que se (re)cria com muita interpretação, criticidade e criatividade.

Ao ir elaborando essa dissertação, separávamos o mundo de hoje com o de ontem – tomávamos distância das circunstâncias em que o ato de pesquisar tornou-se experiente em nossa vida acadêmica. Primeiro aquela pesquisa que se realizava por meio de enciclopédias, uma pesquisa que geralmente se resumia em simples transcrições da maior parte do conteúdo, sem saber exatamente o que fazíamos, não estava correta. A retomada da nossa infância longínqua, ao procurar compreender o ato de pesquisar nos é muito expressiva: do contexto ora descrito, víamo-nos avançar aos tempos mais recentes, em que a tecnologia e a midiaticização já faziam parte do cotidiano das pessoas, inclusive no contexto escolar.

Ensinavam-nos que se fizéssemos uma cópia dos conteúdos da internet, não teríamos nota. Porém, como buscar informações e não ser possível copiá-las? Como se procedia então? Perguntas como essas nos

eram latentes. Depois, mais tarde, com a vivência acadêmica aprendemos que pesquisar é analisar informações, é desenvolver a capacidade de buscar em vários lugares comparando e julgando qual interpretação é ideal e contundente para a pesquisa que realizamos. Aprendemos também que podemos sim utilizar a voz do outro para nossos trabalhos, dando créditos ao autor citado. Utilizar paráfrases e citar quem já estudou sobre o assunto enriquece ainda mais a pesquisa. Aprendemos, enfim, que pesquisar é um processo de criação – criação de conceitos próprios a partir de outros que já foram descritos.

Nesta seção, apresentamos e discutimos os resultados da análise dos dados buscando identificar como as revistas especializadas no ramo educativo - Educação e Nova Escola, anos de 2008 a 2010 - interpretam em suas matérias a qualidade do que se pesquisa na internet e a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa escolar atualmente. O fato de escolhermos tais revistas merece nossa atenção, na medida em que suas edições são, especialmente, voltadas para interesses educacionais.

Entendemos que “o poder está implícito nas práticas sociais do dia a dia e distribuído em todos os domínios da vida social, [...] o poder e o saber estão assim numa relação binária de implicação na sociedade moderna” (PINTO, 2009, p. 39). E a imprensa tem ocupado papel relevante sobre a formação de opinião acerca da busca de informações sobre as TIC e a sua influência no contexto escolar, para os envolvidos com a educação.

Mediante o que explicamos anteriormente, sobretudo na metodologia, recorremos a um agrupamento de critérios que nos serviu para trabalhar com a gama de dados que foram obtidos. Esses critérios são o meio para que identifiquemos nas matérias das revistas a natureza da relação entre professor e aluno, no contexto escolar, mediatizados pelas TIC; também que verifiquemos as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas e a importância disso; assim como detectemos se os textos propõem uma postura crítica dos alunos frente às leituras realizadas nos ambientes virtuais; e, por fim, que relacionemos a existência de orientação quanto à qualidade e credibilidade da informação que os alunos utilizam nas suas pesquisas.

Ao escolhermos e coletarmos os dados nos textos das revistas, o primeiro resultado que observamos, em linhas gerais, foi que durante os três anos (2008, 2009 e 2010), a Revista Educação entre 12/14 edições anuais apresentou 5 revistas com matérias sobre TIC, incluindo uma edição especial sobre Tecnologia. Enquanto isso a Nova Escola, em

edições anuais de 10/11 expôs 8 revistas com matérias sobre as TIC, sendo uma edição especial sobre Tecnologia na escola. Em relação ao número de textos, averiguamos que a revista Educação publicou mais textos acerca da temática. Isso porque a Nova Escola divulgou 11 textos durante os três anos, enquanto, nesse mesmo período, a Educação noticiou 16 textos sobre **“o uso das TIC no ambiente escolar”**. Observamos tais dados por meio da tabela (2) e do gráfico (1) apresentados a seguir.

TABELA 2- NÚMERO DE REVISTAS COM RELAÇÃO AO TEMA DA DISSERTAÇÃO

Ano	Número de edição Revista Educação	Edições com matérias sobre TIC	Número de Edição Revista Nova Escola	Edições com matérias sobre TIC
2008	12	1	10	2
2009	12	2	11	3
2010	14	2	10	3
Total	<b>38</b>	<b>5</b>	<b>31</b>	<b>8</b>

FONTE: A autora (2011)

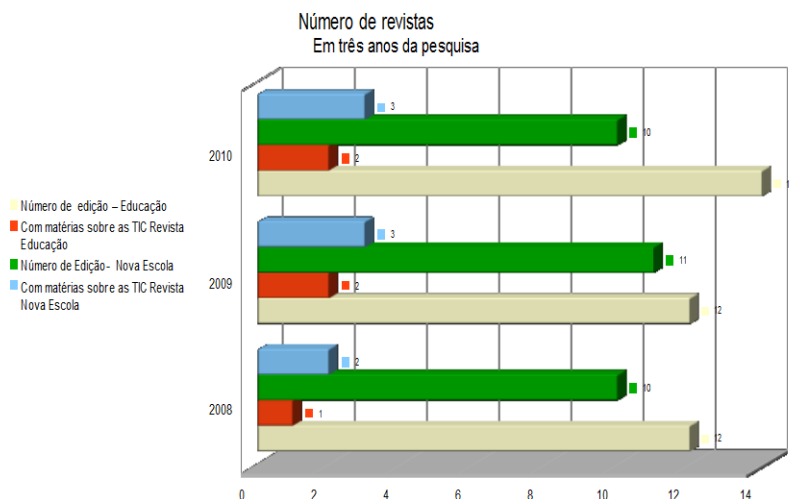


GRÁFICO 1 – NÚMERO DE REVISTAS COM MÁTERIAS SOBRE TIC  
 FONTE: A autora (2011)

Em relação à tabela (3), apresentada a seguir, a Revista Educação, na edição de abril de 2008, apresentou 17 matérias em sua publicação. Dentre elas, apenas uma que tratava sobre o tema de interesse de nossa pesquisa: **“o uso das TIC no ambiente escolar”**. Já a Revista Nova Escola, no mesmo mês e ano de publicação daquela, apresentou 11 matérias, dentre as quais apenas uma falava sobre o mesmo tema. Ainda no ano de 2008, essa última revista citada publicou uma edição em dezembro com 17 matérias e apenas uma delas se referia ao nosso tema. A Revista Educação não teve matéria publicada acerca do tema nesse mesmo mês e ano.

No ano de 2009, obtivemos, em nossa coleta de textos, uma maior quantidade de matérias relacionadas ao nosso tema. A Revista Educação publicou duas edições, março e dezembro, totalizando 21 matérias naquele mês, apenas uma dentre elas sobre nosso tema, e 12 matérias neste mês, totalizando 12 matérias, e uma sobre nosso tema dentre estas. Enquanto que a Revista Nova Escola teve três edições que tinham matérias sobre nosso tema – edições de maio, junho/julho e dezembro. Nas duas primeiras, a revista teve um total de 25 matérias publicadas em cada uma delas e somente uma dentre elas relacionada ao

nosso tema. Na edição especial de dezembro, intitulada Tecnologia na Escola, a revista publicou quatro matérias em seu total e elas tratavam, todas, sobre nosso tema de interesse, até porque o tema central dessa publicação era tecnologia.

E, enfim, no ano de 2010, a Revista Educação apresentou duas edições com nosso tema: julho e novembro, esta última, edição especial com o título de Educação Tecnologia. A edição de julho teve 15 matérias, e cinco delas acerca de nosso tema, a edição de novembro teve 11 matérias e oito delas eram sobre nosso assunto. Já a Revista Nova Escola teve três edições, setembro, novembro e dezembro do mesmo ano, com, respectivamente, 21, 22 e 21 matérias em sua produção total e dentre elas apenas uma sobre nosso tema em cada matéria.

TABELA 3 - COMPARATIVO ENTRE O NÚMERO DE MÁTERIAS POR EDIÇÃO E A OCORRÊNCIA DE MÁTERIAS SOBRE A TEMÁTICA

Revista	Ano	Mês	Números de matérias por edição	Matérias sobre nosso tema
<b>Educação</b>	2008	Abril	17	1
	2009	Março	21	1
		Dezembro	12	1
	2010	Julho	15	5
		Novembro - Edição Especial	11	7
	<b>Total</b>		<b>76</b>	<b>16</b>
<b>Nova Escola</b>	2008	Abril	11	1
		Dezembro	17	1
	2009	Maio	25	1
		Junho/julho	25	1
		Dezembro - Edição Especial	4	4
		Setembro	21	1
	2010	Novembro	22	1
		Dezembro	21	1
	<b>Total</b>		<b>146</b>	<b>11</b>

FONTE: A AUTORA (2011)

Conforme o apresentado acima, podemos perceber então que a Revista Educação publicou nos três anos um total de 76 matérias nas edições coletadas, dentre as quais apenas 16 tratavam acerca de nosso assunto. E a Revista Nova Escola totalizou 146 matérias das edições coletadas, nas quais 11 tratavam sobre o tema de nosso interesse.

Ao examinar mais detalhadamente os textos, a partir do nosso plano de critérios, obtivemos os seguintes resultados: as duas revistas abordam os critérios de 1 a 5, entretanto, o critério 6 é encontrado apenas na revista Educação. A seguir, apresentaremos as tabelas (4) e (5), referentes às notas dadas de acordo com os critérios avaliados.

É importante salientarmos que, para identificarmos os excertos dos textos dados como exemplos, faremos uso da seguinte legenda: (Ex) “Busca certa: faça a garotada selecionar *sites* confiáveis” (texto 1), publicado na Revista Nova Escola (RNE), página 1 (p.1). Resumidamente então nossas referências se darão da seguinte forma:

Quando chega o momento de buscar dados, as atenções devem se voltar para a definição das fontes de consulta. Vale ressaltar para a turma que, quando se trata de pesquisar em produções escritas, como livros e revistas, que a data da publicação é muito importante para a informação ser a mais atualizada possível. Buscar fontes variadas e cruzar informações também é requisito para uma investigação confiável. **(Texto 1- Soluções aprovadas, RNE, p. 1)**

No caso da Revista Educação (RE), faremos da mesma forma, porém mudaremos apenas a legenda que identifica o nome da revista. Essa legenda será utilizada para análise de excertos nos seis critérios.

Sobre a análise interpretativa dos critérios, optamos por fazer uma seleção dos textos das (TABELAS 4 e 5) para examinarmos os excertos. A escolha foi feita pelo fato de termos muitos dados, e se fizéssemos a análise interpretativa de cada texto para cada critério, esta ficaria muito repetitiva e cansativa. Optamos por escolher uma média de cinco textos para cada revista. Nos critérios 2 e 3, como poucos textos os apresentaram, acabamos fazendo a análise de todos os textos. É importante ressaltar que o fato de termos escolhido esse caminho não significa que um dos textos não tenha sido analisado, porque ao fazermos a seleção, tivemos o cuidado de que pelo menos em um critério o texto fosse analisado. Por isso, nas tabelas (4) e (5) que

apresentaremos em seguida, os textos que foram analisados em cada critério estarão pintados de cor azul, na linha das notas.

Na tabela (4) – notas dos critérios Revista Educação – apresentaremos a numeração equivalente aos números dos textos, com seus respectivos títulos e autores segundo **legenda de textos**, logo abaixo da tabela (4); os seis critérios avaliados; e as notas dadas a eles, bem como o somatório final destas notas.



TABELA 4 – NOTAS DOS CRITÉRIOS REVISTA EDUCAÇÃO

TEXTOS		REVISTA EDUCAÇÃO															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Total
1	O texto cita exemplo de uso das TIC no contexto escolar	5	5	5	3	3	5	3	0	0	3	3	3	3	3	0	44
2	Remete o leitor a <i>sites</i> de onde existe conhecimento legitimado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
3	Fala da necessidade de inter-relação entre várias fontes de pesquisa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	4
4	Faz uma análise crítica sobre o uso das TIC na pesquisa e no ambiente escolar (positivamente)	5	3	5	5	0	0	0	0	5	5	5	5	0	5	5	50
5	Oferece ao leitor educador suporte para saber trabalhar com o uso das TIC no ambiente e na pesquisa escolar?	5	5	5	5	5	0	0	5	5	5	3	5	3	5	5	61
6	Defende-se o incentivo e a orientação do uso das TIC por parte do ambiente familiar?	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10

FONTE: A AUTORA (2011)

### Legenda de textos

1. Superdosagem tecnológica, autores: Fabiana Macedo e Ana Carolina Nunes, abril de 2008
2. Os perigos do filtro tecnológico, autor: Henrique Ostronoff, março de 2009
3. Falta de referência, autora: Beatriz Rey, dezembro de 2009
4. Na trilha do educando, autor: Sergio Rizzo, julho de 2010
5. Comportamentos novos papéis: autor: Sergio Rizzo, julho de 2010
6. Suportes: letras digitais, autor: Sergio Rizzo, julho de 2010
7. Twitter construção coletiva, autor: Sergio Rizzo, julho de 2010
8. Ferramentas geografia em rede, autor: Sergio Rizzo, julho de 2010
9. Tecnologias em debate, autor: Gilson Schawartz, Especial de novembro de 2010
10. Das letras aos bytes, autor: Paulo de Camargo, Especial de novembro de 2010
11. Velho desafio, autor: Paulo de Camargo, Especial de novembro de 2010
12. Primeiros indícios, autora: Lígia Sanchez, Especial de novembro de 2010
13. Interação sem limites, autora: Carmem Guerreiro, Especial de novembro de 2010
14. No caminho certo, autor: Felipe Jahn, Especial de novembro de 2010
15. A voz do professor, Depoimentos, Especial de novembro de 2010

Em seguida, apontaremos as notas dos critérios da Revista Nova Escola: numeração equivalente aos números dos textos, com seus respectivos títulos e autores segundo **legenda de textos**, logo abaixo da tabela (5); os seis critérios avaliados; e as notas dadas a eles, bem como o somatório final destas notas.

TABELA 5– NOTAS DOS CRITÉRIOS REVISTA NOVA ESCOLA

TEXTOS		REVISTA NOVA ESCOLA											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
1	O texto cita exemplo de uso das TIC no contexto escolar	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	0	40
2	Remete o leitor a <i>sites</i> e fontes onde existe conhecimento legitimado	5	0	0	3	0	3	3	0	0	0	0	14
3	Fala da necessidade de inter-relação entre várias fontes de pesquisa	5	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0	20
4	Faz uma análise crítica sobre o uso das TIC na pesquisa e no ambiente escolar (positivamente)	5	5	5	3	5	5	0	5	5	0	5	43
5	Oferece ao leitor educador suporte para saber trabalhar com o uso das TIC no ambiente e na pesquisa escolar	5	5	5	5	5	5	3	3	5	5	5	51
6	Defende-se o incentivo e a orientação do uso das TIC por parte do ambiente familiar?	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

FONTE: A AUTORA (2011)

## Legenda de textos

1. Busca certa: faça a garotada selecionar *sites* confiáveis, autora: Gisela Blanco, abril 2008
2. Soluções aprovadas, autoras: Ana Rita Martins e Bianca Bibiano, dezembro 2008
3. Como os alunos fazem busca na internet, autor: Gabriel Pillar Grossi, maio de 2009
4. Tecnologia + conteúdos: oportunidades de ensino, autora: Amanda Polato, junho/julho 2009
5. Ensinar com ajuda da tecnologia, autores: autor: Luiz Carlos de Menezes, setembro 2010
6. Cinco etapas da boa investigação, autores: Anderson Moço e Camila Monroe, novembro de 2010
7. O clique que ensina, autora: Fernanda Salla, dezembro de 2010
8. Computadores: Janelas para o mundo, autoras: Elisângela Fernandes e Renata Costa, dezembro de 2009
9. Tecnologias nas escolas: tem, mas ainda é pouco, autoras: Iraci Paulina e Renata Costa, dezembro de 2009
10. O planejamento para o uso da tecnologia: a chave para o sucesso, autora: Melissa Diniz, dezembro de 2009
11. O grande desafio que ensina, autora: Melissa Diniz, dezembro de 2009.

### 5.2.1 Reflexões acerca dos resultados das tabelas (4) e (5)

Nesse momento, fizemos um apanhado dos resultados das tabelas para relacioná-los e identificar qual foi o critério mais apresentado pelas revistas de forma profunda. Vamos apresentá-los separadamente, em duas subseções, conforme suas respectivas tabelas: Revista Educação (4) e Revista Nova Escola (5).

#### 5.2.1.1 Resultados da tabela (4)

Ao observar a Revista Educação, tabela (4), percebemos que o critério 1 teve como somatório final das notas o total de 44. Percebemos, então, que o critério foi bastante abordado nessa revista, tendo uma pontuação alta. O critério 2 foi o que menos apareceu em nossa avaliação: em seu somatório final apresentou nota 5. Percebemos, a partir dos dados que coletamos que o critério poderia ter sido mais

discutido pela revista. O critério 3 teve um resultado semelhante, porém nas duas vezes em que ele apareceu, nenhuma foi profunda, somente superficial e parcial. Isso nos permite afirmar que sobre a relação da pesquisa no ambiente ter confiabilidade e inter-relação de fontes, a revista abordou muito pouco esse assunto nos três últimos anos.

Entretanto, no critério 4, as críticas do uso das TIC aparecem com mais profundidade em relação aos critérios 2 e 3. Ao mesmo tempo em que a revista diz da existência do uso das TIC no ambiente escolar, conforme o critério 1, percebemos que são feitas críticas sobre tal uso, em momentos até de forma negativa, e assim identificamos o resultado final desse critério com somatório total das notas como 50. É um bom resultado. A nosso ver, ao mesmo tempo em que a revista incentiva o uso destas tecnologias, ela faz críticas construtivas sobre a abordagem que fazem das TIC nas atividades escolares.

O critério 5 foi o que mais pontuou na tabela (4), totalizando 61 no somatório dos textos. Em nossa interpretação esse é um resultado muito bom, porque os textos oferecem possibilidades ao leitor educador com suporte para saber trabalhar com uso das TIC no ambiente escolar. Estratégias estas que ampliam e direcionam muitos aspectos metodológicos para atuar em sala de aula.

No critério 6, o último de nossa análise, percebemos que ele foi pouco abordado pela revista, igualmente ao que aconteceu com os critérios 2 e 3. Por isso o critério teve como resultado o somatório final 10. Esse resultado nos faz acreditar que as revistas valorizam pouco o papel dos pais na formação crítica dos alunos e também a participação familiar como elemento incentivador do uso das TIC. Pensamos que os alunos, quando chegam às escolas, já vêm para ela com uma opinião, seja pela educação que os pais deram, seja pela influência das mídias na vida deles.

#### 5.2.1.2 Resultados da tabela (5)

Ao observar os resultados da Revista Nova Escola, tabela (5), podemos afirmar que apenas o critério 6 não ocorreu, sendo que os outros critérios foram apresentados normalmente.

O resultado do critério 1 foi um somatório de 40. Acreditamos que o critério foi abordado de forma profunda pela revista. Por isso, pensamos que a revista cita bastantes exemplos sobre o uso das TIC nas atividades escolares.

Quanto ao critério 2, teve como resultado somatório igual a 14. Nesse sentido, foi mais abordado na Revista Nova Escola do que na Revista Educação. O critério 3 pontuou somatório igual a 20 e também teve mais pontuação em relação à Educação. O critério foi abordado, mas com pouca intensidade durante os anos de 2008 a 2010. Esse resultado nos permite dizer que as TIC já ocupam um lugar na escola. Pensamos que esse assunto merece mais cuidado por parte da revista, no sentido de alertar e orientar seus leitores sobre a necessidade da pesquisa enquanto um processo que merece atenção com as informações, principalmente se relacionadas às consultas virtuais.

Em relação ao critério 4, constatamos um resultado semelhante com a revista Educação. Sobre fazer crítica de forma positiva, ou seja, construtiva, o critério obteve como somatório 40 em seu resultado final. Vemos esse resultado como positivo, pois ao mesmo tempo em que a revista cita exemplos do uso, ela também faz críticas sobre a forma como são utilizadas essas tecnologias nas escolas.

O critério 5 também foi o que mais pontuou na revista Nova Escola, teve a intensidade maior da tabela (5): 51 de resultado final. Esse efeito é positivo, a nosso ver, porque a revista, mesmo citando usos, oferece bastante orientação para o seu leitor de como proceder com as TIC nas suas práticas cotidianas. Já em relação ao último critério, o 6, ele não apareceu na revista nos anos que selecionamos para análise, 2008 a 2010. Esse resultado, em nossa opinião, não é satisfatório uma vez que grande parte da formação de um aluno, principalmente em se tratando de atitudes e formação pessoal, parte do ambiente familiar, enquanto a escola tem como objetivo proporcionar para o aluno o contato com o conhecimento científico. Acreditamos que se houvesse mais cuidado por parte da revista em demonstrar o papel dos pais sobre essa questão, isso ajudaria muito os professores, resultando em uma melhor formação pessoal e profissional dos alunos.

Consoante ao que discurremos nesta seção, podemos concluir que revistas são fontes de informação, as quais mantêm os professores atualizados sobre os assuntos mais importantes da contemporaneidade em relação às TIC. E a partir do momento em que os professores têm contato com os diversos meios de comunicação, mais se tornam aptos para discutir e argumentar os conteúdos com seus alunos. As revistas funcionam como instrumentos para o desenvolvimento da opinião aperfeiçoada dos educadores acerca de uma sociedade mediada pelas várias tecnologias, evidenciando uma escola que esteja a par da situação da sociedade.

E vendo os resultados dos critérios, dentre os mais discutidos pelas duas revistas, identificamos que foi o critério 5, depois o critério 1 e o critério 4. Isso nos faz refletir que as revistas incentivam o uso das TIC criticam seu uso, mas também oferecem suporte para os educadores trabalharem com elas.

Pensamos que cada um deles, na verdade, oportuniza a nossa percepção de que o perfil da competência profissional hoje mudou. Conforme Demo (1997), é um perfil que busca a capacidade da permanente recuperação do dinamismo, que reúne desafios do

saber pensar e do aprender a aprender. Não cabe mais a noção de ciência como estoque de conhecimentos disponíveis, acessíveis pela via da simples transmissão. Em vez dessa noção, prevalece a de processo permanente de inovação, por conta da própria lógica inovadora. O conhecimento inova tanto, porque se inova constantemente. (DEMO, 1997, p. 67 - 68)

Os critérios que foram tratados com menos ocorrência nas revistas foram o 3 e o 2. Critérios como o 2 e o 3 são primordiais, pois acreditamos que um dos desafios da escola hoje é educar pela pesquisa. E a necessidade de confiabilidade e da inter-relação de informação se faz mais presente na atualidade. Nas palavras de Lévy (1999, p. 157), “qualquer reflexão sobre o futuro dos sistemas de educação e de formação na cibercultura deve ser fundada em uma análise prévia da mutação contemporânea da relação com o saber”. Por isso, não é qualquer informação, nem qualquer opinião que nossos alunos precisam procurar.

De acordo com Freire (1996, p.27), “aprender é um processo que pode deflagrar no aprendiz uma curiosidade crescente que pode torná-lo mais e mais criador”. E o que importa no ensino hoje, presencial ou a distância, é a qualidade que o processo de aprendizagem pode oferecer, a fim de evitar a mesmice de um ensino deslocado e massificado.

O critério 6 foi pouco discutido, pois somente uma das revistas tratou do assunto. Acreditamos que seja um critério importante porque, quando decidimos elencá-lo, pensamos que a educação pessoal dos alunos se faz pelo tratamento familiar, e os pais são importantes construtores da conduta dos seus filhos.

Entendemos, por meio dos excertos analisados, que quanto maior a formação dos pais, maior é a proficiência dos alunos com o uso das

TIC. Nesse sentido, também compreendemos que a formação social de um indivíduo não se dá, ou somente pela escola, ou somente pela família, são os dois ambientes que proporcionam isso.

Feitas essas considerações, passaremos a apresentar na sequência a divisão desta seção em 6 subseções. Elas apresentarão a análise de cada critério nos excertos e as considerações embasadas em teóricos da área.

### 5.3 ANÁLISES DOS CRITÉRIOS

Esta seção tem como enfoque a análise interpretativa dos excertos que escolhemos das revistas. Para cada critério abrimos uma subseção, nas quais, primeiramente, apresentamos os excertos com nossos comentários e, em seguida, fazemos uma discussão acerca do critério com base em autores que nos ampararam nos capítulos teóricos desta dissertação.

#### 5.3.1 O texto cita exemplo do uso das TIC no contexto escolar

Este critério vai nos levar a algumas reflexões acerca do uso das TIC no contexto escolar. É fato que o tempo passa, mas em muitas salas de aula ainda é constante a baixa participação dos alunos em atividades que não promovem interação. Nesse sentido, o jornalismo é uma das várias maneiras de se divulgar estudos ou comportamentos que visem a métodos diversificados na educação. As informações veiculadas através dos meios de comunicação podem levar o receptor-educador, com o conhecimento adquirido pelas revistas, a adotar novas práticas que o beneficiarão no seu desempenho nas salas de aula.

##### 5.3.1.1 Excertos acerca do critério 1

A seguir, trataremos das análises acerca do critério 1. Doze textos da Revista Educação e oito da Nova Escola apresentaram esse critério.

Na Revista Educação, alguns textos receberam nota 5 e outros nota 3. Os textos que receberam nota cinco foram: (1), (2), (3), (6) e os que receberam nota três foram (4), (5), (7), (10), (11), (12), (13), (14). Os que não apresentaram o critério e receberam nota zero foram os textos (8), (9) e (15) (TABELAS 4 e 5).



Na Revista Nova Escola, os textos que receberam a nota 5 foram (2),(3),(4),(5),(7),(8),(9) e (10). Nenhum texto apresentou nota parcial ou superficial.

Nos textos (8), (9), (15) da Revista Educação, o critério 1 não esteve presente. Assim como nos textos (1), (6) e (11) da Revista Nova Escola o critério também ficou ausente. Considerando os demais critérios, este e o cinco foram os que mais apareceram em nosso *corpus*, pois, considerando o total dos 26 textos, em 20 deles o critério apareceu.

Os textos que tiveram nota 5 (TABELAS 4 e 5), avaliados de forma profunda, receberam essa nota porque, além de apresentar o critério elencado acima, também levantaram a necessidade da construção do conhecimento, da busca da colaboração e da importância da formação continuada para os professores no âmbito escolar. Os exemplos dessa nossa avaliação serão destacados nas próximas linhas.

No trecho (01), retrata-se o uso das TIC no contexto escolar, e ressaltamos que seu uso depende principalmente da vontade do professor em procurar e compreender como trabalhar com estas tecnologias:

(01)Barbara Dieu, uma das pioneiras no uso das tecnologias de informação e comunicação (TICs) no Brasil e dona de cinco prêmios internacionais, como o Global SchoolNet de 2003, afirma: “Para aprender a utilizar os recursos, basta buscar informações, perguntar a quem sabe e insistir aprender”. Nesta reportagem, você vai conhecer a história de cinco educadores que, sozinhos ou com a ajuda de amigos, encontraram soluções na própria rede mundial de computadores e fizeram uma revolução na vida dos jovens e lugares onde micros ainda são raridade. (Texto 2 – Soluções aprovadas - RNE , p. 71)

Essa vontade do professor de buscar aprender “o como fazer” é muito ressaltada nos textos analisados. Vejamos, como exemplo, o fragmento (02):

(02) Bárbara Dieu – “Como foi o início na tecnologia? Comecei a usar o micro para enviar e-mails. Navegando, fuzei muito nos programas e busquei ajuda em listas e fóruns. Depois passei a montar e alimentar sites e blogs, gravar podcasts e

participar de redes sociais”. (**Texto 2 –Soluções aprovadas, RNE p. 72**)

Destacamos o fragmento (03) para demonstrar a interação mediatizada, a necessidade da construção do conhecimento de forma colaborativa acerca do que é necessário no processo de ensino-aprendizagem:

(03) Segundo Daniela, precisava ensinar e construir conhecimento. “Passei de usuária de redes sociais (e não só de redes sociais) a pesquisadora de como funcionam essas redes, o que as pessoas estão fazendo e publicando, o que tem de novidade na internet”, afirma. (**Texto 6 – Suportes: letras digitais, RE, p. 32**)

Percebemos diante dessas observações que as revistas defendem também a iniciativa para o uso das TIC por parte de professor, para não fique esperando que apareça uma capacitação para resolver as dificuldades com as TIC, e que busque responder a elas através da pesquisa, principalmente no ambiente virtual.

Sendo tecnologia e educação essenciais para a formação, como fazer isso na prática? Acreditamos que um passo a frente para isso é voltar ao começo e observar a essência do que ensinar. Mas a vontade de usar a tecnologia precisa partir do professor em sala de aula. Na medida em que o aluno a usa e o professor a ignora, o resultado da aprendizagem ainda é negativo. As mudanças que estão ocorrendo levam as escolas e os currículos a se reestruturarem, repercutindo num profissional que combine com a nova realidade, encarando dificuldades, na busca da criatividade para o saber profissional.

No caso do excerto (04), percebemos o empenho dos professores buscarem e produzirem o conhecimento compartilhado nas redes sociais:

(04) Diferentemente da experiência do professor paulista, a de Almerinda Borges Garibaldi envolveu formação. [...] Para iniciar um trabalho interativo, ela aprendeu a usar navegadores e e-mails. Encontrou os projetos didáticos no site learn.org. A proposta é simples: basta escolher uma atividade, realizá-la em classe e enviar o resultado para página, na qual educadores e

estudantes de outros países podem fazer comentários, sempre em inglês: “Os garotos começaram a compreender a dimensão do mundo”, afirma Almerinda, que digita em casa a produção textual realizada em sala de aula e a publica na rede. (Texto 2 – Soluções aprovadas, RNE, p. 73)

Como vimos no excerto (04), as expressões sublinhadas sinalizam como é fundamental o envolvimento do professor no processo do uso das TIC, orientando os alunos em como fazer as atividades, pautadas em um planejamento bem elaborado.

Um professor que trabalha pela pesquisa é um investigador constante que procura novas formas de promover a prática de ensino e instiga a investigação no aluno também. Objetivamos um ensino de forma dialógica, que trabalhe a aprendizagem cooperativa nas pesquisas. Nesse sentido, o professor e o aluno recebem papéis diferentes, nos quais não só o professor ensina, mas, de repente, o aluno toma frente para aprender e buscar como aprender.

Nos fragmentos seguintes, (05), (06), (07), encontramos a consciência sobre a importância do uso das TIC no ambiente escolar:

(05) Já é consenso que os computadores são importantes aliados do professor. Para 78% dos pesquisados, o uso das tecnologias na Educação amplia as possibilidades de exploração dos conteúdos escolares. E 63% acreditam que o bom aproveitamento das máquinas se reflete na melhora da aprendizagem dos alunos. Para que isso seja realidade, porém, é preciso um ingrediente essencial: planejamento. A boa notícia é que a maioria dos entrevistados diz incluir as ferramentas tecnológicas no projeto pedagógico da escola. (Texto 10 – o planejamento para o uso da tecnologia: a chave para o sucesso, RNE, p.01)

(06) Para Maria Elizabeth de Almeida, professora do departamento de Ciência da Computação da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC\_SP) a cultura digital hoje é realidade inclusive no Brasil. “A criança de hoje é diferente, mesmo que não trabalhe o tempo todo com o

computador em casa, como o caso das classes populares, ele já está inserido nessa sociedade”. (Texto 2 – Os perigos do filtro tecnológico, RE, p. 27)

(07) “Já o professor de Ciências Ivan Tavares Scotelari de Souza, de São José do Rio Preto, [...] conseguiu “simular” a navegação na internet em classe assim que a Escola Estadual Celso Abade Mourão ganhou micros em 1998. Ele se esforçou para aprender a usar as máquina, pois tinha certeza de que a novidade seria importante em sala de aula: “um dia sem querer, cliquei com o botão direito do mouse em um site e descobri como gravar conteúdos offline. Salvei as páginas num disquete, que levei para sala de aula, mostrando às crianças como ‘surfear’ na rede mundial”, lembra Scotelari. Hoje ele utiliza animações em flash, formulários de provas online e jogos virtuais, tudo de sua autoria”. ( Texto 2 – Soluções aprovadas, RNE, p. 72- 73)

Como percebemos, os professores já refletem acerca do uso das TIC e sabem que não podem resistir a elas. Alguns até, como no excerto (07), serviram-se do lado criativo para utilizá-las. O professor ocupa um lugar como pesquisador e orientador ao motivar o aluno como novo mestre. Essas práticas fazem parte do conceito de criatividade, de ‘saber se virar’, buscar saídas e, além disso, ‘*aprender a aprender*’ (DEMO, 1997, p. 6). Nesse sentido, o texto demonstra que o professor de ciências Ivan possui forte característica para a pesquisa, segundo o trecho (07).

O trecho (08) mostra que as revistas valorizam o uso das tecnologias para além do contexto escolar, e servem também como ferramenta complementar para as atividades extraescolares. Em uma aula presencial, o poder da fala está, na maioria das vezes, voltado para o professor, enquanto no ambiente virtual a própria interface faz com que aconteça o diálogo e a colaboração entre um grupo.

(08)Com o advento da tecnologia, os grupos de estudo migraram para a internet - a questão do tempo aparentemente havia sido resolvida . Mas e outras questões? [...] As redes colaborativas, uma versão digital e ampliada dos grupos de estudo presenciais, oferecem essas possibilidades.

Abrigadas em grandes portais gratuitos, trazem não só novas ferramentas para trabalhar os conteúdos dentro e fora da sala de aula, mas também oportunidades diversas de formação, seja por meio de pesquisa, cursos on-line, troca de experiências ou outras formas de produção de conhecimento em rede com outros professores.  
(Texto 13 , RE, p. 45)

É interessante destacar que o professor precisa encontrar o meio termo, e aproveitar suas aulas para que, também, os alunos tirem dúvidas e exponham suas opiniões. Não adianta o professor utilizar os cinquenta minutos e fazer uma aula totalmente expositiva e monológica, deixando a socialização e os momentos de interação acontecerem somente no ambiente virtual, sendo que eles têm contato no dia a dia.

Outra questão, referente ao critério 1, está relacionada à forma como a informação é veiculada na internet, já que estamos falando sobre o uso, não há como não tratar do assunto. Neste momento, interessa-nos expor a opinião dos autores das matérias, publicadas nas duas revistas, acerca deste tema.

O excerto (09) retrata um dado interessante: 63% dos educandos diz utilizar a internet na escola. Mas dados como o Pisa<sup>49</sup> nos revelam que o Brasil ainda tem muito para melhorar:

(09) A tecnologia está cada vez mais presente na vida de todos. Tanto é assim que pela primeira vez na história o Pisa (sigla em inglês para o programa internacional de Avaliação Comparada, a famosa prova realizada com jovens de 15 anos pela Organização para a cooperação e Desenvolvimento Econômico, a OCDE) vai incluir, neste mês de maio, um teste para ser respondido com o auxílio do computador. As 27

---

<sup>49</sup>De acordo com os dados do PISA – Programa Nacional de Avaliação Comparada (sigla em inglês), a educação brasileira evoluiu 33 pontos nos exames realizados entre 2000 e 2009. Foi superado pelo Chile (37 pontos) e por Luxemburgo (38). Em 2000, a média brasileira foi de 368 pontos, já em 2009 o país teve um salto para 401. Na tabela geral, o Brasil está na 53ª posição, superando a Argentina e Colômbia. Entre os latino-americanos ficou 38 pontos atrás do Chile (47º) e 19 pontos atrás do México (49º), 26 do Uruguai. Fonte <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=16838](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16838)> Acesso em 5/8/ 2011.

questões serão aplicadas apenas em 17 países (dos quase 60 que fazem o Pisa), justamente para medir a capacidade de encontrar informações e construir conhecimento utilizando a rede mundial. No entanto, o uso de computadores na escola ainda não está tão disseminado em nosso país (e em muitos de nossos vizinhos). Pesquisa divulgada no mês passado mostrou que 63% dos estudantes brasileiros dizem que o lugar mais habitual para acessar a internet é a escola. **(Texto 3 – Como os alunos fazem busca na internet, RNE, p. 94)**

Segundo Andreas Schleicher, coordenador geral do PISA junto à OCDE, todos os países tem estudantes com desempenho fraco. Mas a variação está na proporção. O PISA trabalha na avaliação a partir de três eixos: desempenho do aluno quanto à *leitura*, desempenho quanto às competências com *matemática*, e ainda com relação às *ciências*. No teste de leitura de 2006, mais da metade dos jovens brasileiros foram classificados abaixo do nível 2, que é o mínimo recomendado pela OCDE, na escala de 5. E 27,8% foram classificados com o nível abaixo do nível 1. O resultado foi que o país teve, na média geral, um resultado baixo, a ponto de não ter o privilégio de aparecer na tabela dos índices de proficiência nas habilidades pesquisadas pela OCDE. O nível 1 foi reservado aos alunos que obtiveram 334,8 pontos numa escala até 800. Nesse âmbito, os jovens são proficientes apenas na habilidade de compreender textos simples, conseguindo identificar o tema principal, e situar fragmentos de informação. Entre 65 países, o Brasil obteve o 51º lugar na categoria de leitura<sup>50</sup>.

Podemos ainda nos certificar de que, segundo o documento PISA (2009), as escolas brasileiras dispõem de pouca infraestrutura digital, ficando na última posição da pesquisa, ou seja, um total de menos de 0,05% de computador para o uso dos educandos, sendo que a média da OECD é 0,13%. A diferença entre o Brasil e a média da OECD é de mais da metade. Esse resultado nos faz refletir enquanto educadores, pois se a disponibilidade da tecnologia nas escolas é muito baixa, como

---

<sup>50</sup> Dados extraídos de <<http://oglobo.globo.com/mundo/mat/2010/12/07/para-ocde-alunos-do-brasil-tem-leitura-semelhante-de-trinidad-tobago-923214939.asp>>, acesso em 5/8/2011.

formar leitores digitais proficientes que saibam procurar informações de confiabilidade?

O excerto (10) retrata a dificuldade do professor em utilizar as TIC nas suas aulas. Temos de admitir que há um contrassenso nesse sentido, pois quando os professores dizem que não têm, reclamam da falta, mas quando têm, não utilizam, porque não sabem. Isso advém claramente da falta de conhecimento por parte dos docentes. Acreditamos que isso envolve a criatividade e a criticidade de que tratamos no capítulo 4 desta dissertação.

(10) A tecnologia está cada vez mais presente na vida das pessoas. No trabalho e em casa, os computadores já foram batizados de janelas para o mundo por facilitar o acesso à informação e ampliar as possibilidades de comunicação. Na escola, eles ainda podem aumentar o potencial criativo e garantir mais autonomia a professores e alunos. Mas será que é isso mesmo que está ocorrendo em nosso país? Para conhecer mais sobre a real utilização das máquinas e da internet nas redes públicas de Ensino Fundamental e Ensino Médio, o Centro de Estudos da Fundação Victor Civita (FVC), junto com o Ibope e o Laboratório de Sistemas Integráveis da Universidade de São Paulo (LSI-USP), fez uma pesquisa com 400 escolas de 13 capitais. Com patrocínio da Abril Educação, do Instituto Unibanco e do Itaú BBA, o estudo comprovou que há cada vez mais infraestrutura nas escolas, mas falta formação para professores e gestores. Se por um lado, 98% dos entrevistados afirmam ter computadores funcionando nas escolas, 18% admitem que o laboratório de informática nunca é utilizado. (Texto 8 – Computadores: janelas para o mundo, RNE, p. 1)

Diferente do apresentado no excerto (10), os dados apresentados pelo Pisa revelam o Brasil como um dos países de níveis mais baixos registrados no percentual da pesquisa, juntamente com a Tunísia e Indonésia na relação de computadores disponíveis para os estudantes.

As TIC proporcionam novas maneiras de aprender, fazem com que alunos sejam mais participativos, colaborando, comunicando ou mesmo compartilhando conhecimento na rede. A escola precisa fazer o

aluno pensar e ter capacidade de reconstruir significados. Exemplificamos essa necessidade por meio do excerto (11).

**(11) O que falta para ampliar o acesso à tecnologia?**

**Roseli:** Investir ainda mais em equipamentos e em mobilidade. Mas vejo um cenário positivo, pois a tecnologia na Educação entrou na pauta nacional. Todos sabem que o acesso à internet é tão importante quanto a eletricidade e o saneamento básico, pois é a possibilidade de se conectar e aprender sempre que vai tornar os jovens mais preparados para o mundo do trabalho.

**E o que os professores podem fazer na sala de aula?**

**Roseli:** Eles têm ferramentas poderosas para alcançar os objetivos de ensino e precisam estimular os alunos a usar o computador e a internet para avançar nos conteúdos. (Texto 9 – Tecnologias nas escolas: tem, mas ainda é pouco - RNE, p. 01)

Podemos constatar que os aspectos de uso consciente são valorizados no exemplo (11), pelo fato de a inclusão das TIC ser referida como um fator necessário, na sociedade, para que os alunos se constituam enquanto sujeitos agentes de um processo e não pacientes.

A nosso ver focalizar a aprendizagem em objetivos mais contínuos e imediatos para mudar a própria dinâmica da aprendizagem é um passo para trabalhar em sala. Com isso também é necessário estabelecer que tipo de ferramenta seja melhor para o tema e objetivo que se quer chegar. Um exemplo de saber as limitações é a apresentação de slides: se bem utilizada pode elevar o interesse e a motivação do público a que se destina; no entanto, ao se tornar um uso excessivo durante horas, pode reduzir a participação dos alunos e causar cansaço porque não pede intensa participação dos demais estudantes. Esse fator é relatado no trecho (12).

**(12)** Apesar de defender a implantação da tecnologia para o processo de aprendizado nas escolas com o objetivo de inserir a sociedade no mundo digital, Elizabeth Almeida acredita que é “necessário analisar quais recursos tecnológicos podem contribuir na aprendizagem, que



potencialidades têm e limitações também, porque toda tecnologia tem potencial e limitação”. (Texto 2 – O perigo do filtro tecnológico, RE, p. 27)

Além de mudar as práticas de ensino-aprendizagem, as tecnologias provocaram outras mudanças, como os formatos digitais de veiculação da informação. O excerto (13) retrata justamente esse fato quando discute o formato do livro digital. Este consiste em um livro que pode ser lido em tela de computadores, leitores de livros digitais como PDAs (computador de dimensões reduzidas) e celulares com memória que suportem os recursos.

(13) A próxima mudança de parâmetros gerada pela tecnologia a atingir diretamente a educação parece ser a do livro digital. Dois aspectos envolvem a sua eventual popularização nos próximos anos: a mudança de hábitos de leitura, com a troca gradual do suporte em papel pelas telas de aparelhos eletrônicos, os “e-readers”, e os investimentos – de fabricantes e, em um país como o Brasil, do Estado para garantir o acesso de professores e alunos a essa plataforma. (Texto 6 – Suportes: letras digitais, RE, p. 32)

É importante destacar que as informações que contém um hipertexto - a base da linguagem que compõe o ciberespaço - faz com que aconteçam infinitas interpretações, as quais dependem tão somente do usuário que, no ato interpretativo, faz o controle de seu intuito e de seus conhecimentos adquiridos. Entendemos que isso pode gerar uma interpretação diferente daquela que foi proposta pelo primeiro autor.

Ao observar o fragmento (14) depreendemos que a “inteligência coletiva” (LÉVY, 1998, p. 83) influencia e muito o processo de pesquisa, pois possibilita a tomada de decisões e, além disso, permite o compartilhamento de informações entre várias pessoas. Além de mudar os formatos, as TIC proporcionam novas formas de interação como ferramentas que possibilitam a dinâmica da comunicação e inteligência coletiva, conforme fica relatado no trecho (14):

(14) As maneiras de resolver o problema da falta de recursos são bem criativas. Mônica Sepúlveda Fonseca, professora de história do Colégio Estadual Monsenhor Manuel Barbosa, em

Salvador, conseguiu que suas turmas de 5ª e 6ª séries pesquisassem sobre a cultura baiana e publicassem os resultados em um site, mesmo com os 8 computadores da escola sem acesso (o modem - o aparelho que permite a conexão - já foi solicitado à Secretaria de Educação do Estado) “A garotada topou frequentar uma lan-house próxima à escola”, conta Mônica, que dava orientações em classe e, no contraturno, monitorava os trabalhos online. “Os meninos aprenderam que pesquisa é mais que imprimir textos”, conta orgulhosa. **(Texto 2 – Soluções aprovadas , RNE, p. 72)**

Diante do exposto, um aluno leitor que não saiba escolher informações confiáveis na sua tela de comunicação corre risco de não saber e nem compreender o que pesquisa, resultando em um esforço desnecessário, conforme o trecho (15) destaca:

(15) Durante um evento promovido por uma associação de editoras o crítico literário e professor Antônio Candido de Mello e Souza, discorreu sobre livros e leitura. [...] Basta imaginar o que aconteceria hoje, em uma grande cidade, se um professor do ensino fundamental II resolvesse ler Camões com seus alunos. Não seria nem preciso que pedisse uma análise sintática. Apenas que fizessem um trabalho sobre Os Lusíadas. Provavelmente o aluno não precisaria nem adquirir o livro. Correria para o computador de casa, da escola ou de uma lan-house, entraria na internet e digitaria o nome do livro em um programa de busca. De cara, receberia cerca de 580 mil respostas de páginas contendo o título da obra. Se fosse mais esperto, buscaria “lusíadas resumo” e obteria cerca de 300 mil respostas. Refinando ainda mais a pesquisa com “análise Lusíadas” seriam 86 mil verbetes. No entanto, se tentasse “Camões”, o serviço de busca lhe daria 2,7 milhões de opções. Depois de escolher uma página que lhe parecesse mais interessante passaria para o processo de “copia e cola”, jogaria o conteúdo no processador de texto e imprimiria. Pronto. A tarefa estaria cumprida. Não seria preciso nem ler o que “escreveu”. Esse exemplo

extremo, embora comum, é apenas uma amostra dos efeitos que a tecnologia pode ter nas relações do processo de ensino. (Texto 2 - Os perigos do filtro tecnológico, RE, p. 25)

O exemplo do literato Antônio Cândido evidencia que os alunos utilizam mesmo consciente ou inconscientemente a prática “ctrl c” e “ctrl v”, e isso é reiterado e muito aparente quando o autor do texto Henrique Ostronoff diz “exemplo extremo, embora comum, é apenas uma amostra dos efeitos que a tecnologia pode ter nas relações do processo de ensino”.

Com relação aos textos que tiraram nota parcial, é importante ressaltar que os da revista Nova Escola não tiveram essa nota. Ou os textos foram ausentes ou abordaram de forma profunda. Por outro lado, a revista Educação teve sete textos com essa pontuação, conforme podemos observar na tabela (5).

Ressaltamos que os valores atribuídos aos textos de nota três retratam o uso das TIC no seu contexto, mas não focam a pesquisa escolar ou o formato das informações. A nosso ver, os textos retratam mais a possibilidade de comunicação. Por isso, consideramos importantes as afirmações feitas neles. Porém, acreditamos que o critério foi abordado em um segundo plano, e sua nota foi parcial. Como exemplo de textos que tiveram essa nota, podemos observar os fragmentos (16) e (17).

O primeiro (16) fala do professor como responsável por envolver os alunos na utilização das tecnologias. As redes sociais são vistas como ferramentas que podem ajudar os alunos a se expressar e comunicar, por isso retrata as redes sociais como elemento de interação.

(16) Para demonstrar como fica evidente que as novas gerações são “intuitivas diante de uma nova interface” e que os professores “assumem a responsabilidade de envolver os demais no processo”, ela mostra exemplos de alunos e professores que contam, animados, sobre suas experiências nas redes sociais. “Professores que abraçam projetos optando por desenvolver atividades usando ferramentas de rede social optam também por dar mais espaço para seus alunos se expressarem e ampliem o alcance de suas vozes”.

Primeiro, “coloca-se humilde como aprendiz e fala de suas dificuldades”. Em segundo lugar, “faz uma análise do comportamento da web quando fala da velocidade com que as ferramentas são atualizadas”. E por fim, torna disponível seu login, “abrindo-se para novas amizades e trocas”. **(Texto 5 – Comportamento: novos papéis, RE p. 31)**

Percebemos que as redes sociais são formas de inteligência coletiva que, além de possibilitar o diálogo, permitem a troca de saberes entre as partes envolvidas. Observamos no excerto (17) o discurso que trata sobre as redes sociais enquanto meio de interação, mas não só isso, como possibilidade de construção de conhecimento:

(17) [...] O Twitter tem atraído professores interessados em desenvolver projetos relacionados à internet, como Patrícia Lopes. “Minha relação com as redes sociais é bem antiga e constante”, diz. “Utilizo-as na minha atualização profissional, a socialização das práticas educacionais e no processo de ensino aprendizagem”. Ela busca propiciar aos alunos “a percepção de que as redes sociais são uma continuação das trocas de conhecimentos que vivemos no cotidiano, mas de modo virtual, como se estivéssemos conversando em uma aula, na sala com amigos ou telefonando”. “Com as redes sociais, isso ocorre de maneira mais ampla, em que pessoas com os mesmo interesses se encontram, trocam experiências e constroem saberes coletivos, em processo constante”. O projeto organizado por ela na escola da rede municipal onde trabalha em São Paulo, teve início com uma pesquisa de campo sobre o mercado de trabalho na região e usou como “norteador” o Twitter, cujo uso deu origem a um manual. “Toda unidade escolar foi envolvida”, destaca. **(Texto 7- Twitter construção coletiva, RE, p. 38)**

Ao retratar a construção do conhecimento, não podemos deixar de comentar que a Revista Educação, ao informar o educador das possibilidades de inteligência coletiva em rede, na mesma matéria insere uma propaganda sobre o VIII Congresso Internacional de Tecnologia na

Educação. Essa propaganda nos faz perceber que existem possibilidades de construção do conhecimento na rede, também para os professores. Esse tipo de mídia induz o professor - leitor a também buscar conhecimento em congressos e eventos, pois o comparecimento em atividades como essas fortalece o pensamento crítico do professor e também pode potencializar as práticas de ensino, uma vez que os congressos discutem e debatem temas relevantes sobre a prática de ensino na atualidade. Reproduzimos a figura (5), que é a propaganda inserida no texto 7 (RE):

**VIII CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO**

**8, 9 e 10 de setembro de 2010**  
Centro de Convenções de Pernambuco

Inscrições pelo site: [www.tecnologianaeducacao.com.br](http://www.tecnologianaeducacao.com.br)

Até o dia 30/06 **R\$ 60,00** De 1º a 31/07 **R\$ 70,00** De 1º a 30/08 **R\$ 80,00**

**Educação para um mundo sem fronteiras**

**Palestrantes:** Ana Morais (PE) • Armando Reis Vasconcelos (PE) • Carlos Brito (PE) • Celso Antunes (SP) • Cláudia Fadel (RJ) • Cláudia Germana C. Farias (PE) • Dalise Aguiar (SP) • Dulmir Sant Anna (SP) • Edvaldo Araújo (PE) • Daniel Cantanh (SP) • Fernanda Bérnaro (PE) • Francisco Aparecido Contão (SP) • Gil Guardelli (SP) • Isabel Fordin (PR) • Isabel Hutz (RJ) • João Mattar (SP) • Kátia Wisk Jesupe (RJ) • Kátia Rancos (PE) • Leonardo Buffi (RJ) • Marilene Oliveira de Carvalho (AM) • Pedro Denis (DF) • Reijo Laakkonen (Finlândia) • Rosita Edler Carvalho (RJ) • Rui Vinagre (Portugal) • Sandro Diniz (PE) • Sérgio Alexandre (PE) • Tereza Albuquerque (PE) • Timothy D. Ireland (Escócia)

**Realização:** FECCOMÉRCIO-PE, SENAC-PE, SESC-PE  
Tel.: (081) 3233-5389 Tel.: (011) 3413-4735 Tel.: (011) 3421-4005

**Patrocinio:** SEBRAE, CAIXA

**Apoio:** Faculdade senac

FIGURA 5 - PROPAGANDA CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO.

FONTE: REVISTA EDUCAÇÃO (Ano 14, nº 159, Julho de 2010, p. 38)

Em nossa interpretação, as TIC favorecem mesmo as práticas de ensino e aprendizagem, pois elas proporcionam o rompimento de barreiras de tempo e espaço. No caso do ensino na modalidade presencial, as TIC oportunizam também o envolvimento dos docentes e discentes fora dos horários tradicionais, propostos pelos currículos. Os espaços virtuais podem servir como ambiente tira-dúvidas, ou seja, resolução e entrega de atividades extras, motivando as práticas de

relação com o saber que beneficiam a construção do conhecimento, por meio de uma comunicação dialógica.

Entretanto, sabemos que a ausência de investimentos específicos nas escolas sequer garantem o direito de acesso. No ano de 2009, por exemplo, o exame do PISA (Programa Nacional de Avaliação Comparada - sigla em inglês) revelou a média de computador por aluno nas escolas entre 2000 e 2009. No Brasil e outros países como Tunísia, Indonésia, Montenegro e Quirguistão, dispõe-se apenas de *um* computador para cada *cinco* ou mais alunos<sup>51</sup>.

Nesse sentido, o texto “Primeiros Indícios”- revista Educação - aborda o assunto, exemplificando projetos de pesquisa motivados pelo próprio governo federal. No caso, o projeto visa à inclusão das TIC como uma das possibilidades do avanço do país:

(18) Para citar apenas dois exemplos, o programa Um Computador por Aluno (UCA), do ministério da Educação, tem como metas inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial do país, por meio da tecnologia; e o Plano Ceibal tem foco em desenvolvimento social e da tecnologia, dentro de uma conceção que considera a educação e a tecnologia essenciais para o avanço do país. (Texto 12- primeiros indícios, RE, p. 23)

Em se tratando deste critério, portanto, de modo geral, a tecnologia faz parte da base do nosso sistema social. E com recursos cada dia mais sofisticados, as TIC agitam as estruturas sociais das pessoas, tencionando inclusive as práticas de ensino e de aprendizagem. Quanto aos nossos dados aqui descritos, os textos expressam a situação da avaliação e do uso das TIC nas escolas através de projetos e pesquisas. No caso dos fragmentos analisados, notando as partes destacadas, evidenciamos que a relação do professor com o aluno nas atividades que envolvem as TIC é importante e pode aprimorar o processo de ensino-aprendizagem.

---

<sup>51</sup> Os dados aqui apresentados encontram-se no documento PISA 2009 *Results: studentonline* – Volume VI, e referem-se à Figura VI.5.8, p. 151 do mesmo documento. Essa figura não pode ser demonstrada neste trabalho porque não se permite divulgação de imagens.

### 5.3.1.2 Considerações acerca do critério 1

Mediante as análises dos fragmentos, identificamos três pontos mais destacados: as TIC como ferramenta de ensino-aprendizagem, como possibilidade de acesso à informação e como forma de construção coletiva. Todas mediadas pelo professor.

Sobre o primeiro ponto, compreendemos que o professor precisa ter vontade de buscar aprender e ter familiaridade com as TIC. Um aluno que nasceu na geração digital muitas vezes dispõe de habilidades que nem todos os professores estão acostumados a ter com facilidade. E o agora é excepcional “para identificar se as práticas de leitura e de escrita digitais” (SOARES, 2002, p. 146).

As práticas de leitura e escrita, conforme Freire (1996) afirma, acontecem no respeito às diferenças entre o educador e o educando, na coerência entre o que se faz e se diz, no encontro entre as partes, disponibilizando-se como educador que aprende – “é na minha disponibilidade à realidade que construo a minha segurança, indispensável à própria disponibilidade a realidade sem segurança, mas é impossível também criar a segurança fora do risco da disponibilidade”. (FREIRE, 1996, p.85)

Além disso, as TIC podem servir de apoio e aprimorar a aprendizagem pois, com o acesso aos computadores e à internet, os alunos podem adquirir conhecimentos além do que está disponível no contexto escolar, no dia a dia, em sala de aula, através dos professores e recursos físicos nas escolas. Vejamos o que afirma o documento do PISA (2009):

*ICT provide students with new ways to present what they are learning through such tools as word processing, spreadsheets and multimedia presentations, or by creating online blogs and websites. ICT also allow students to collaborate, communicate and share their knowledge through e-mail, online chat and web forums.*<sup>52</sup>(PISA, 2009, p. 144)

---

<sup>52</sup>As TIC proporcionam aos alunos novas maneiras de demonstrar ou fazer com que eles aprendam através de ferramentas, tais como processadores de textos, planilhas e apresentações multimídia (ppts) ou mesmo criando blogs on-line e websites. Além disso, as TIC também permitem que os alunos colaborem, comuniquem-se e compartilhem seus conhecimentos por meio de e-mail, chat on-line e fóruns na web. (PISA, 2009, p. 144) (tradução nossa).

Porém a utilização das TIC no ambiente escolar precisa ser feita com planejamento. Por isso, a prática pedagógica, que envolve a tecnologia, não pode desligar-se da teoria da educação, envolvendo várias ciências. A tecnologia enquanto prática utilizada no ensino “[...] é fruto de uma proposta político-pedagógica respaldada por conceitos que são o lastro dessa proposta. Ou seja, tanto faz o quanto de giz ou a Web, a tecnologia usada há de ser referendada para poder fazer sentido” (LUCENA; FUCKS, 2000, p. 20).

Para Moran<sup>53</sup>, a escola enquanto instituição demonstra mais traços tradicionais do que inovadores. Isso porque a cultura escolar ainda tem resistido às mudanças, pois ainda sobressaem-se modelos que focam o ensino no professor, apesar dos avanços teóricos a favor de mudanças do enfoque do ensino para a aprendizagem. Isso retrata a dificuldade da mudança na cultura tradicional escolar, em que as inovações acontecerão de forma lenta e, nesse meio ainda, muitas instituições reproduzirão um modelo centralizador no ensino/professor. Mas não podemos resistir às TIC e precisamos considerá-las como “[...] ponto de chegada e não um ponto de partida no caso do ensino” (MARCUSCHI, 2006).

Quanto ao segundo ponto, o acesso à informação, concordamos com Castells (1999), quando afirma que as redes formam uma nova organização nas nossas sociedades e a difusão das redes altera a forma de operar os resultados dos processos produtivos, do poder e da cultura. E o movimento de cada rede, em relação a outras distintas são “fontes cruciais de dominação em transformação de nossa sociedade: uma sociedade que, portanto, podemos apropriadamente chamar de sociedade em rede, caracterizada pela primazia da morfologia social sobre a ação social”. (CASTELLS, 1999, p. 565)

Acreditamos que a sociedade transformada em rede dispõe de recursos admiráveis, como o acesso ilimitado à informação, mas grande parte das pessoas que constituem essa sociedade, ainda não sabe como manusear esses meios tecnológicos. A escola precisaria estimular o pensamento crítico do aluno, para ele aprender a aprender, em busca de uma cidadania que possibilite a reconstrução. Assim, ela precisa ser “[...] a imagem viva e mesmo agressiva do contrário. Nela nada se repassa mecanicamente” (DEMO, 1997, p. 25). Sendo assim, o papel da

---

<sup>53</sup> Fonte: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/integracao.htm>. Acesso em 20 de maio de 2011.



escola se faz ao proporcionar a aprendizagem para o outro, a partir da escrita, desenvolvendo no aluno as habilidades e capacidades do sujeito.

Considerando o leitor e o texto digital, num sentido generalizado, podemos dizer que o objetivo do texto consiste em insinuar no leitor um estado de agitação da rede heterogênea da memória, em nortear a atenção do leitor a uma “zona de seu mundo interior ou ainda disparar a projeção de um espetáculo multimídia na tela de sua comunicação” (LÉVY, 1993, p. 24).

Entendemos que as tecnologias da linguagem e da comunicação não extinguem as tecnologias anteriores, o que acontece é uma remolduração nas funções sociais efetivadas pelas tecnologias antecedentes, o que ocasiona uma redistribuição do papel que cada uma realiza. (SANTAELLA, 2010)

Sobre o terceiro e último ponto, as TIC como práticas sociais, podemos observar que a cooperação pode acontecer entre colegas, e, principalmente, com a mediação do professor. Conforme identifica Lévy (1999), não se trata de uma substituição, nem uma transposição, essa relação é um fenômeno de mudanças socioculturais complexas. Precisamos compreender isso que o autor sabiamente explica como “permitir que os seres humanos conjuguem suas imaginações e inteligências a serviço do desenvolvimento e da emancipação das pessoas é o melhor uso possível das tecnologias digitais” (LÉVY, 1999, p.208).

Lembra Kenski (2007) que a educação diz respeito a um processo de desenvolvimento físico, intelectual e moral, em busca da integração individual e social do aprendiz. Mas tal integração só se consegue efetivar na medida em que conhecimentos, valores, hábitos e atitudes e comportamentos sejam ensinados e aprendidos. A autora acredita que seja necessário utilizar a educação para se ensinar as tecnologias que são bases da identidade e da ação dos grupos.

A análise do critério 1 nos permitiu alcançar os seguintes objetivos específicos: O primeiro - **identificar nos textos a natureza da relação entre professor e aluno, no contexto escolar, mediados pelas TIC**, que pode ser exemplificado pelo fragmento (07), quando o autor usa da fala do professor para afirmar: “pois tinha certeza de que a novidade seria importante em sala de aula[...]” , e, ainda, “[...] mostrando às crianças como surfar na rede mundial”. Esses trechos mostram que, na relação professor-aluno, o educador ocupa o lugar de pesquisador, motivador e orientador do educando. Pesquisador porque ele busca entender o funcionamento da rede para, depois, a partir de

seus estudos, motivar os alunos a utilizar a rede e também orientá-los de como funciona a rede.

A análise permitiu também responder ao segundo objetivo específico - **verificar as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas e a importância disso**. Os trechos analisados, como o de número (15), mostram a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa atualmente, trazendo o exemplo que o literato Antônio Cândido faz sobre o uso mesmo consciente ou inconscientemente da prática “*ctrl c*” e “*ctrl v*” pelos alunos. Isso é muito reiterado e aparente quando o autor do texto afirma que “[...] exemplo extremo, embora comum, é apenas uma amostra dos efeitos que a tecnologia pode ter nas relações do processo de ensino”. Verificamos que as revistas mostram exemplos do uso das TIC para atividades escolares e também apontam certa preocupação com o uso desorientado dessas tecnologias.

Os terceiro objetivo específico - **detectar se estas matérias propõem uma postura crítica dos alunos frente às leituras realizadas nos ambientes virtuais** -, e o quarto - **relacionar se nestas matérias propõe-se uma orientação quanto à qualidade e credibilidade** - pudemos constatarlos principalmente com o excerto (11), por exemplo. Nele, os aspectos de uso consciente são valorizados pelo fato de a inclusão das TIC ser referida como um fator necessário na sociedade para que os alunos se constituam enquanto sujeitos agentes do processo de aprendizagem, e não pacientes: “[...] Todos sabem que o acesso à internet é tão importante quanto à eletricidade e o saneamento básico, pois é a possibilidade de se conectar e aprender sempre que vai tornar os jovens mais preparados para o mundo do trabalho”.

Conforme pudemos observar nessa rápida retrospectiva, este critério nos proporcionou os primeiros resultados qualitativos, pois atingiu os objetivos pretendidos com nossa pesquisa.

### **5.3.2 O texto remete o leitor a *sites* onde existe conhecimento legitimado**

Precisávamos verificar se o texto remete o leitor a *sites* onde a informação é legítima. Quisemos, por isso, saber qual a opinião das revistas sobre o conhecimento disponibilizado na internet, observando se as revistas davam dicas para os leitores de onde e como escolher o conhecimento legitimado.

### 5.3.2.1 Excertos acerca do critério 2

No que tange ao critério 2, pudemos identificar que ele apareceu menos do que o primeiro critério nas duas revistas. Isso acontece porque a revista Educação apresentou somente um texto que trata do critério 2 com profundidade, por isso justificamos a nota 5. Nos demais textos da revista, o critério ficou ausente. Já na revista Nova Escola, encontramos quatro textos que o abordaram. Teve nota 5 o texto (1), nota 3 os textos (4), e (7), e nos demais o critério foi ausente.

O texto 1, revista Nova Escola, e o texto 14, Revista Educação, para os quais atribuímos nota 5, abordaram a questão com mais profundidade, ou seja, o texto cita formas de encontrar fontes confiáveis e formas de como identificá-las.

No trecho (18), pudemos perceber que as informações na web não passam pelo mesmo crivo que um livro, e outros impressos passam. Em função disso, o texto apresenta ao leitor a importância de se buscar a informação com mais objetividade e cuidado, dando inclusive sugestões de como ser crítico. A respeito de a informação impressa passar pelo crivo, acreditamos que existem informações disponíveis na rede que também passam. Um exemplo disso são os periódicos da CAPES, o SCIELO, entre outros sistemas especializados nas áreas de conhecimento que frequentemente estão divulgando resultado de pesquisas científicas. Por isso, acreditamos que a questão não é ser impresso ou virtual, e sim se a informação tem valor ou não. Ao mesmo tempo, o texto orienta o professor de como agir com os alunos:

(19) Esse comportamento é ainda mais complicado do que recorrer, digamos, a um livro ultrapassado. Roger Chartier, professor e diretor do Centro de Pesquisas Históricas em Ciências Sociais na École des Hautes Etudes, na França, diz que há um sistema de referências nas fontes impressas que minimizam a possibilidade de erro na publicação de informações. Na internet, esse filtro, quando existe, é bem menos seletivo. Por isso, mais do que nunca, é necessário ensinar a turma a refletir e a qualificar suas fontes na grande rede. Para Flora, uma maneira interessante de levar os alunos a analisar os *sites* (leia a sequência didática na página seguinte) é pedir que eles justifiquem a escolha de um endereço perguntando quais critérios sustentam a opção.

Perguntas como "A instituição, grupo ou pessoa que disponibilizou as informações tem conhecimento sobre o tema?" e "Qual interesse teria em divulgar esses dados?" desenvolvem a reflexão crítica na pesquisa. (Texto 1 – Busca certa: faça a garotada selecionar sites confiáveis, RNE, p.1)

O fragmento (20) também dá dicas de como verificar a confiabilidade das informações ressaltando a necessidade de conferir a riqueza delas:

(20) Uma dica que pode ajudar a verificar a confiabilidade das páginas é observar com os estudantes a terminologia deles e analisar o reconhecimento da instituição e dos autores. Muitos *sites* apresentam essas informações em links como “quem somos” ou “Biografia”. Além disso, é importante dar atenção à organização dos tópicos, à riqueza e à variedade de artigos publicados. (Texto 14 - No caminho certo, RE, p. 50)

Acreditamos que a busca na web precisa ter cuidado com a questão da volatilidade da informação, ou seja, nada nos dá certeza de que o documento/informações que foram acessados hoje estarão disponíveis amanhã. Por isso, é importante que o professor oriente o aluno, ao fazer seus trabalhos de pesquisa, que identifique a fonte de informação. Nessa identificação deve constar o endereço, ou seja, o link do acesso, antecedido pela expressão: *disponível em:* e seguido pela data do acesso. Nesse sentido, entendemos a web como fonte de informação exigindo atenção do usuário, na qual a escolha dos endereços merece atenção.

Nessa instância, o trecho (21) colabora com muita eficácia acerca das fontes com conhecimento legitimado:

(21) Contudo, além dos truques de pesquisa, uma das principais alternativas para a busca de fontes é o Google Acadêmico (Schoolar.google.com.br). Ele funciona exatamente como a versão “normal” do principal mecanismo de pesquisa da web, só que os resultados fornecem apenas literatura

acadêmica. Através dele é possível ler artigos, teses, resumos ou até mesmo livros inteiros de qualquer disciplina. (texto 14 – No caminho certo, RE, p. 51)

Em relação aos textos com nota parcial, destacamos os três da revista Nova Escola - (4), (6), e (7) - os quais também trataram do assunto conhecimento legitimado e consulta em fontes confiáveis. Eles advertem que o professor é quem tem o desafio de apresentar fontes confiáveis para os alunos, e assim mesmo, não dizem onde e como encontrar, por isso atribuímos nota 3. É muito importante que o docente leve o aluno a construir significação acerca daquilo que ele lê nas fontes. Entretanto, antes de tudo, é importante que o professor consiga identificar as fontes confiáveis para então orientar o aluno a ‘administrar’ o conhecimento pesquisado. Interessa ao professor saber como orientar os alunos a fazerem uma leitura mais cuidadosa, para saberem a importância da triagem nos documentos que consultam. Ou seja, nesse sentido sabemos que é necessário que o professor se prepare para trabalhar com o uso das TIC.

(22) Para que os alunos deem conta desse desafio, cabe a você apresentar fontes confiáveis e ensiná-los a tomar notas, a fazer resumos, a entrevistar pessoas e a construir sentidos para os textos. **(Texto 7- O clique que ensina, RNE, p. 43 )**

O trecho (23) discorre sobre essa importância e afirma que, quando os professores aplicam pesquisas na internet, é preciso cuidar para que os alunos não consultem sites inadequados e com informação duvidosa. Isso, em nossa interpretação, é muito importante, mas acreditamos que faltou dizer de que forma cuidar para que isso não ocorra. Identificando, por exemplo, os sites, e a necessidade de levar os alunos a questionar e duvidar sobre o uso das fontes.

(23) 7- O educador precisa dominar a informática?  
Não, mas é imprescindível estudar antes o que vai ser apresentado para as crianças, tanto para saber se o material tem qualidade didática como para planejar encaminhamentos. No caso do uso da internet para fazer pesquisas, é preciso cuidar para que a turma não acesse sites inadequados para a

faixa etária ou pouco confiáveis, que podem fornecer informações de qualidade duvidosa.  
(**Texto 7- O clique que ensina, RNE, p. 45**)

Nesse contexto, no processo de busca na web, compreendemos que é possível correr o risco de obter informações equivocadas, como alerta com muita atenção o fragmento (24).

(24) Qualquer relato traz embutido certa dose de opinião do autor (se isso já é verdade mesmo para os verbetes enciclopédicos, imagine o risco de um aluno confiar cegamente, ao pesquisar sobre a Segunda Guerra Mundial, por exemplo, em um site que defende o revisionismo do Holocausto, argumentando que o extermínio de judeus não ocorreu). (**Texto 4 – Tecnologias + conteúdos: oportunidades de ensino, RNE, p. 55**)

Em relação ao excerto acima, acreditamos que, para os alunos não se equivocarem acerca da utilização de informações da web não confiáveis, é importante que os alunos entendam o que é ter uma atitude crítica<sup>54</sup> frente às informações que buscam; e, principalmente, tenham uma leitura apurada. E para eles aprenderem isso, precisamos investir em um professor que valorize o processo de ensino-aprendizagem como um questionamento reconstrutivo.

### 5.3.2.2 Considerações acerca do critério 2

Ao refletirmos sobre os excertos acima analisados, consideramos que a discussão que as revistas fazem sobre o critério 2 perpassa os seguintes caminhos: ensinar aos alunos o que é fonte confiável; a necessidade de fazer os alunos refletirem e qualificarem as fontes que pesquisam na web; a necessidade de planejar as aulas antes de aplicar atividades de pesquisa; ensiná-los a fazer atividades que ajudem na interpretação das informações e elaboração da escrita.

Sobre o risco de o aluno buscar informação não idônea na internet, acreditamos que o principal é que o aluno aprenda a selecionar

---

<sup>54</sup> Falar em atitude crítica aqui envolve que o leitor faça leitura em várias fontes e confrontando opiniões.

o que lê. E como veremos no próximo critério, o estudante precisa aprender a importância de relacionar as informações a fim de averiguar se faz sentido o que consta no documento consultado. Nesse sentido, concordamos com Moran (2009, p. 23), quando destaca que a informação no ciberespaço é crescente cada vez mais. E isso não quer dizer que signifique mais conhecimento, visto que “quanto mais fácil é achar o que queremos, mais tendemos a acomodar-nos na preguiça dos primeiros resultados, na leitura superficial de alguns tópicos, na dispersão das muitas janelas que abrimos simultaneamente”<sup>55</sup>.

Duas questões são necessárias para não haver dispersão na leitura: que o professor saiba levar o aluno a decifrar com propriedade a informação, a fim de que ele aprenda a entendê-la “com a vida concreta e poder usá-la como insumo alternativo” (MORAN, 2009); bem como, induza-o a “[...] elaborar, a partir da informação, posicionamentos alternativos, para que se passe da posição de “informado” à de informante, informativo, informador” (MORAN, 2009, p. 24).

Sobre a necessidade de o professor planejar suas aulas antes de aplicar atividades de pesquisa, ressaltamos que o educador da atualidade precisa compreender seu principal papel nas atividades de pesquisa: de orientador. Conforme ressalta Demo (1997),

a compreensão do professor moderno se define essencialmente como orientador do processo de questionamento reconstrutivo no aluno, supondo obviamente que detenha a mesma competência. Neste sentido, o que mais o define é a pesquisa. (DEMO, 1997, p. 78)

Precisamos compreender que, apesar dos nossos alunos terem nascido numa sociedade em rede, isso não significa que eles tenham habilidade de encontrar fontes confiáveis na internet. Na esteira de Demo (1997), é corriqueiro que uma pessoa seja repleta de informação, mas não saiba trabalhar com ela. Por isso, precisamos lembrar, ao fazer uma busca na web<sup>56</sup>, que o crivo das informações precisa ser feito por um humano, pois a tecnologia ainda não alcançou este potencial.

---

<sup>55</sup>Essa informação está disponível no site do professor Moran: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/twitter.htm>>. Acesso em 3/6/2011.

<sup>56</sup> Em nossa interpretação, conforme comenta Yamaoka (2003), os mecanismos de busca na web têm entre suas funções – um robô, o qual encontra os documentos; - um indexador (que estabelece um índice), do qual retira as informações; e uma interface com o usuário (o que

Levar o aluno à reflexão e ao entendimento acerca da necessidade pela busca confiável faz com que o contexto da sala de aula desista da pedagogia da transmissão, vezes ancorada num mero repasse de informações e memorização mecânica, permitindo criar um espaço favorável para a inteligência coletiva, pois a educação não ocorre apenas do professor para o aluno, mas também do aluno para o professor (SILVA, 2010). Como a própria estrutura da palavra indica, educar demanda ação e não passividade, por isso *educação*. Então, se o professor assumir-se como orientador do aluno, este poderá chegar ao ponto de conseguir encontrar fontes confiáveis com criticidade.

Com respeito a este critério, pudemos com ele responder ao segundo objetivo específico: **verificar as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas e a importância disso**. Com os trechos analisados, como o (24), verificamos que o texto faz interpretações alertando o professor sobre o risco de os alunos fazerem pesquisa utilizando as TIC sem criticidade. O objetivo é respondido mediante a seguinte argumentação: “qualquer relato traz embutido certa dose de opinião, [...] imagine o risco de um aluno confiar cegamente, ao pesquisar sobre a Segunda Guerra Mundial [...]”.

O critério também contribuiu para identificarmos o terceiro objetivo específico- **detectar se estas matérias propõem uma postura crítica dos alunos frente às leituras realizadas nos ambientes virtuais**. Conseguimos detectá-lo, por exemplo, no fragmento (19), principalmente quando discorre sobre a necessidade de o professor ensinar a turma a refletir e qualificar as fontes da rede.

E, por fim, a análise deste critério nos permitiu relacionar a proposta de uma orientação quanto à qualidade e credibilidade, nosso quarto objetivo específico, que pode ser exemplificado pelo excerto (20), o qual oferece dicas para o professor de como levar os alunos a verificarem a veracidade das informações: “Uma dica que pode ajudar a verificar a confiabilidade das páginas é observar com os estudantes a terminologia deles e analisar o reconhecimento”. Na mesma proposta, o

---

permite a demarcação dos limites na forma de comunicação entre objetos e usuários). O autor lembra ainda que há autores que apreciam mais uma função para os mecanismos de busca “[...] subdividindo a interface com o usuário em duas funções: a interface com o usuário e o motor de busca que realiza a pesquisa do conteúdo desejado no banco de dados” (*id.*). Diante das funções dos buscadores esclarecidas, podemos perceber que a escolha dos dados que são apresentados por esses mecanismos de busca é aleatória.



fragmento (21) também mostra alternativas de fontes com credibilidade quando propõe que o Google acadêmico direciona para o usuário resultados para se “[...] ler artigos, teses, resumos ou até mesmo livros inteiros de qualquer disciplina.”

Passaremos agora para o critério 3, com o qual procuramos identificar nos textos a necessidade de inter-relação entre as fontes consultadas, que é uma das condutas necessárias para se realizar uma pesquisa confiável no ciberespaço.

### 5.3.3 O texto fala da necessidade de inter-relações entre várias fontes de pesquisa

É de fundamental importância que realizemos a construção de uma pesquisa por meio de uma fundamentação em várias fontes. Pesquisar, dessa forma, é ter capacidade de produzir escrita própria aliada a uma multiplicidade de fontes, ou seja, o aluno precisa buscar informações, e fazer sua própria compreensão dos fatos pesquisados. Precisamos envolver o aluno com a informação de forma crítica, para ele ter iniciativa em interpretá-las e ser protagonista da história quando pesquisa. O intuito desse critério foi observar se as revistas falam da inter-relação entre fontes de pesquisas que disponibilizem a autoria e as informações consultadas. Vamos a alguns exemplos.

#### 5.3.3.1 Excertos acerca do critério 3

No que concerne ao critério 3, conforme a Tabela (5), localizamos quatro textos na revista Nova Escola: (1),(3),(6) e (7), que o abordaram de forma profunda, ou seja, tiveram nota 5. Nos demais textos pertencentes à revista o critério não ocorreu. Quanto à revista Educação, o critério foi presente nos textos (1) e (14), nos demais textos da revista o critério também não foi encontrado.

O critério 3 ocorreu no texto (1) de forma superficial – nota 1. Atribuímo-la porque nosso trabalho tem por foco falar da necessidade das inter-relações entre fontes disponíveis nos ambientes virtuais, e o texto fala sobre essa necessidade, mas foca a inter-relação em ambientes fora do virtual.

A criticidade é um fator que leva o pesquisador a buscar em mais de uma fonte de pesquisa, para se ter a certeza de que o afirmado é condizente e verídico. E isso fica explicado no excerto (25). Conforme Demo (1997) o auto- questionamento é tão necessário quanto a

competência de conviver com argumentos opostos. Por isso, o consenso é aceitável na medida em que é instigado pelas opiniões opostas, e por isso é necessária a revisão das fontes pesquisadas:

(25) Segundo a especialista, as crianças têm de ser incentivadas a pesquisar fora do computador. Elas devem visitar uma biblioteca, ir ao teatro, praticar esportes, ter oportunidade de conhecimento diversificadas. **(Texto 1- Superdosagem tecnológica, RE, p. 49)**

O critério 3 também foi encontrado no texto (14), excerto (26), mas como já falamos, foi abordado de forma parcial. Educar pela pesquisa é necessário para que os alunos aprendam a aprofundar suas leituras e interpretações na busca pelo conhecimento. O trabalho com a pesquisa é mesmo um trabalho intenso e requer muita atenção, e esse cuidado é que falta na geração que nasceu em um mundo permeado pelas TIC.

(26) Como um aluno pode identificar dados confiáveis em um universo que, por princípio, é anti-hierárquico? Com tantas possibilidades, a tendência inicial dos estudantes que executam uma tarefa como a descrita acima e pedido de um professor é a dispersão. A professora do Colégio Vera Cruz Lilian Starobinas percebe que muitos alunos ficam impacientes para mudar de um endereço para outro, o que os leva a aprofundar-se pouco nas possibilidades oferecidas por cada página encontrada. “Os mais jovens passeiam pelas páginas da internet descobrindo muitas coisas interessantes, mas deixam outras de lado por afobação”. **(Texto 14 – No caminho certo, RE, p.48)**

Com o fragmento acima, percebemos que a constante transformação do saber e das informações muda as possibilidades de acesso, mas ao mesmo tempo em que a possibilidade de encontrar informações tornou-se mais ampla, tornou-se difícil a forma de manipulá-las. Por isso, a competência de enfrentar as ondas da navegação em verificar informações confiáveis merece atenção e a utilização de informações em rede precisa ser praticada constantemente

entre usuários para permitir a troca de saberes e a construção do conhecimento.

Nessa mesma linha, os textos (1) e (3) da revista Nova Escola defendem esse raciocínio, mas de maneira mais profunda. Em (27) fica afirmado que cruzar e procurar a confiabilidade das informações é imprescindível no ato da pesquisa.

(27) Tudo isso só reforça a importância de cruzar informações e checar antes de simplesmente comprar o que aparece na tela. “A confiabilidade é mesmo o aspecto crucial”, analisa Emilia Ferreiro. **(Texto 3 – Como os alunos fazem busca na internet, RNE, p. 95)**

O fragmento (28) faz uma ponte muito interessante ao dizer que o requisito para uma pesquisa confiável é a inter-relação entre fontes:

(28) “Quando chega o momento de buscar dados, as atenções devem se voltar para a definição das fontes de consulta. Vale ressaltar para a turma que, quando se trata de pesquisar em produções escritas, como livros e revistas, que a data da publicação é muito importante para a informação ser a mais atualizada possível. Buscar fontes variadas e cruzar informações também é requisito para uma investigação confiável.” **(Texto 1- Busca certa: faça a garotada selecionar sites confiáveis, RNE, p.01)**

Mediante os trechos (27) e (28) percebemos como fator relevante a relação entre fontes. Ao mesmo tempo, depreendemos disso que um requisito importante na pesquisa é a habilidade da comunicação escrita: precisamos fazer do aluno um sujeito não passivo com as informações, que seja capaz de propor sua própria competência de elaboração à medida que faz a inter-relação entre fontes e as interpreta para sua pesquisa. Nesse sentido, o aluno não é somente instrumento de passagem (DEMO,1997), pois as suas pesquisas passam a ter a marca pessoal, isto é, a sua opinião.

Um aluno que foi orientado e guiado para a prática de fazer pesquisa é aquele que consegue ser sujeito da própria ação, conforme exemplifica o fragmento (29):

(29) Das etapas da pesquisa escolar, a produção de texto é a que requer mais atenção de sua parte e a que representa o maior desafio para os alunos. Isso porque, de modo geral, eles não estão acostumados a produzir textos em que é preciso demonstrar o conhecimento obtido na consulta a fontes variadas. Como assumir um ponto de vista próprio tendo como base as ideias de diversas pessoas? O que está em jogo é integrar de maneira coerente e pessoal as informações vindas dos vários meios, sempre tendo em mente a necessidade de responder à pergunta inicial e às secundárias. (Texto 7- O clique que ensina, RNE, p.45)

O professor deve motivar o aluno a fazer seu próprio texto. O aluno deve elaborar seu próprio discurso e assim manifestar seu ponto de vista. Um texto que teve interpretação própria evidencia a participação do sujeito e, por mais simples que seja, tem na sua essência a busca da compreensão. À medida que o leitor se faz participante dos documentos pesquisados, ele se propõe a ser autor da sua pesquisa.

Pesquisar requer confiabilidade e fidedignidade, mas, chegar a isso, o educando carecerá de muito trabalho com interpretação e escrita, porque ele precisa compreender de forma coerente as informações que perpassam pelos meios de comunicação. Podemos, portanto, afirmar que na prática de pesquisa estão interligadas a interpretação e a escrita. Portanto, destrezas que envolvem o aprender a aprender são as que fazem do aluno um sujeito da própria ação.

#### 5.3.3.2 Considerações acerca do critério 3

Em relação à necessidade de inter-relações entre as várias fontes de pesquisa, os textos analisados evidenciaram: o incentivo aos alunos a buscar informação em várias fontes, *on-line* ou não; a dificuldade e impaciência do aluno frente à procura de mais *sites*; a investigação em várias fontes como necessidade para uma busca confiável; e a falta de familiaridade por parte dos educandos em produzir textos em que é preciso demonstrar o conhecimento obtido na consulta a fontes variadas. Vamos falar um pouco sobre cada uma delas, apresentando a opinião de alguns autores sobre o tema, tais como Demo (1997), Lévy(1993) e Morin (2005).

Sobre o primeiro assunto, o incentivo aos alunos em buscar em várias fontes, acreditamos que o cerne está em levar o aluno ao questionamento reconstrutivo, pois, conforme identifica Demo (1997), o questionamento reconstrutivo se constrói ao mesmo tempo em que se tem a capacidade de tomar iniciativa. Por isso, da mesma maneira, o consenso se faz plausível na medida em que é instigado pela divergência, e se faz frequentemente acessível à consolidação e, principalmente, para a revisão.

O autor, ao falar de pesquisa e educação, considera que entre elas existem necessidades em comum: as duas prezam pelo saber; valorizam o questionamento; cultivam o processo reconstrutivo; requerem influências entre teoria e prática. Nenhuma delas é objeto, porque a pesquisa pressupõe a prática da liberdade de expressão, crítica e criativa, enquanto a educação requer uma prática pedagógica interativa, assinalada pela qualidade formativa; e ambas favorecem o saber pensar e o aprender a aprender, não permitindo a cópia.

Sobre a dificuldade e impaciência do aluno frente à procura de mais *sites*, coadunamos com a posição de Lévy (1999) quando menciona que a dinamicidade, o acúmulo e a constante transformação do saber e das informações mudaram as possibilidades de acesso porque, apesar de tudo estar disponível, esse todo se tornou intotalizável e de difícil manipulação. As relações do saber tornam-se a “navegação e o surfe, que implicam uma capacidade de enfrentar as ondas, redemoinhos, as correntes e os ventos contrários em uma expansão plana, sem fronteiras e em constante mudança.” (LÉVY, 1999, p. 35).

Nossos alunos precisam compreender que toda informação na web tem em seu conteúdo uma carga de opinião, e é importante duvidar e se questionar sobre elas para não cair no risco de utilizar fontes duvidáveis, porque elas “[...] não são meras informações que transitam na rede de conversação, mas sim atos de linguagem, que comprometem aqueles que os efetuam frente a si e aos outros” (LÉVY, 1993, p. 65).

Os atos de linguagem comentados por Lévy (1993) identificam muito bem um fator muito importante na pesquisa: comunicação escrita. Pelo mesmo viés de Lévy (1993), Demo (1997) nota que a passividade necessita de superação a favor da competência crítica elaborada, porque “interpretar pode significar exatamente esta pretensão de interpor no processo transmissivo um sujeito que se recusa a ser mero instrumento de passagem. O que por ele passa, toma tom próprio, tem marca pessoal”. (LÉVY, 1993, p. 23)

E as revistas relataram essa falta de familiaridade por parte dos educandos em produzir textos em que é preciso demonstrar o

conhecimento obtido na consulta a fontes variadas, com sua marca pessoal, seu tom próprio.

Demo (1997) lembra que a atitude do professor em motivar o aluno a fazer próprias interpretações e elaborações, interpretar com autonomia, sabendo fazer e refazer um texto, é diferente de quando se ensina o aluno a manipular textos, copiar, decorar e simplesmente reproduzir. Na segunda proposição, da cópia, o aluno é se não, o objeto do ensino, enquanto na outra, preconiza-se um aluno que é um sujeito competente, no sentido de elaborar a própria proposta. Por isso, ler não requer entendimento, requer compreensão. Podemos visualizar esse processo através da figura (6):

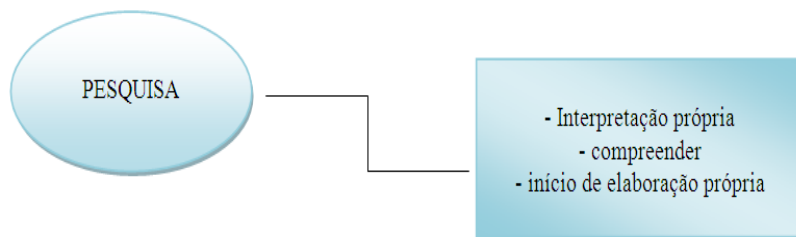


FIGURA 6 – PASSOS QUE ENVOLVEM A PESQUISA

FONTE: ADAPTADA DE DEMO (1997, p. 23).

Entendemos assim, que fazer compreender, perceber e dar sentido a um texto faz do leitor um autor também, e quando a elaboração própria é evidente, fica aparente o saber pensar e o aprender a aprender. Então, é importante que os alunos sejam motivados a redigir e que escrevam o que querem dizer e fazer, que alcancem habilidade de formular. (DEMO, 1997) Como salienta o autor, formular e elaborar são

termos essenciais da formação do sujeito, porque significam propriamente a competência, à medida que se supera a recepção passiva do conhecimento do que está no livro. Outra coisa é elaborar o que se leu, imprimindo interpretação própria pelo menos. No primeiro caso, a relação básica é de instrução, ensino, treinamento. No segundo, é de formação da competência”. (DEMO, 1997, p. 26)

Quando Demo (1997, p.26) fala da “recepção passiva” do que está no livro, podemos reforçar que o mesmo pode acontecer com a informação disponível no ciberespaço. Há diferenças entre o aprender a aprender e o mero aprender, e essas características cabem muito bem para a prática de pesquisa no ciberespaço. Observemos as diferenças afirmadas por Demo (1997) no quadro a seguir:

<b>Mero aprender</b>	<b>Aprender a aprender</b>
Copiar diretamente;	Contra ler, reelaborando a argumentação;
Fazer prova reprodutiva (decorada)	Refazer com linguagem própria, interpretando com autonomia;
Reproduzir um texto (apenas fichar)	Reescrever criticamente;
Realizar só o que é estritamente mandado	Elaborar texto próprio, experiência própria;
Reduzir educação à disciplina	Formular proposta e contraproposta.

QUADRO 3 – DIFERENÇA DO MERO APRENDER PARA O APRENDER A APRENDER

FONTE: DEMO (1997, p. 29)

Conforme o quadro (3), adaptado de Demo (1997), as coisas que estão relacionadas ao mero aprender são aquelas que se reduzem à cópia, transcrição e negação da criatividade. Fatos relacionados ao aprender a aprender envolvem argumentação, construção, interpretação própria, reescrita crítica. Táticas didáticas que envolvem o aprender a aprender e que instigam o questionamento reconstrutivo são o hábito de leitura, a base familiar, o uso ativo do tempo escolar e as habilidades com as TIC.

Morin (2005) aposta que a sociedade se faz do todo, porque ela se faz presente em cada indivíduo, por meio da linguagem, do saber, das normas e obrigações, por isso precisamos investir em nossos alunos para que sejam sujeitos da sua linguagem, do seu saber e obrigações.

Por fim, a análise que fizemos neste critério permitiu que chegássemos às respostas do nosso segundo, terceiro e quarto objetivos específicos.

Sobre o segundo - **verificar as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas e a importância disso-**, por exemplo, no

excerto (26), tivemos a possibilidade de verificar que as matérias interpretam o processo de pesquisa que os alunos fazem, num primeiro estágio, como disperso e sem dedicação porque têm dificuldade de selecionar informações.

Neste mesmo critério também pudemos alcançar, exemplificado no excerto (27), o terceiro objetivo específico – **verificar as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas** -, e quarto - **relacionar se as matérias propõem uma orientação quanto à qualidade e a credibilidade da informação que os alunos utilizam nas suas pesquisas**. Isso porque, além de o texto propor uma postura crítica dos alunos frente às leituras realizadas nos ambientes virtuais quando se retrata “[...] a importância de cruzar informações e checar antes de simplesmente comprar o que aparece na tela”; também relaciona, neste mesmo trecho, a orientação quanto à qualidade e credibilidade ao se afirmar: “[...] A confiabilidade é mesmo o aspecto crucial”.

Na próxima subseção abordaremos o critério 4. Nela, faremos observações de como as revistas criticam o uso das TIC no ambiente escolar.

#### 5.3.4 O texto faz uma análise crítica sobre o uso das TIC no ambiente escolar

Como percebemos, com os excertos até então analisados, não podemos afirmar que as tecnologias não chegaram ao contexto escolar, pois, como já pudemos observar no critério 1, elas fazem parte do dia a dia de vários alunos. Por isso, interessou-nos perceber se as revistas falavam da “nova” realidade escolar e criticavam positivamente ou negativamente as práticas que são feitas com as TIC.

Veremos, na análise do critério 4, a opinião das revistas sobre o uso das TIC nas atividades escolares. E, ao nos depararmos com os textos que fomos coletando, percebemos dois tipos de perfis dessas críticas. O primeiro trata das críticas positivas em relação ao uso TIC, mas de forma construtiva. No outro, encontramos textos que abordam o uso das TIC de forma negativa, como se elas atrapalhassem as formas de ser e de viver. Acreditamos que esses últimos são extremistas em suas opiniões. Iniciaremos então a análise do critério 4, no qual buscamos compreender se os textos fazem uma análise crítica sobre o uso das TIC no ambiente escolar.



#### 5.3.4.1 Excertos acerca do critério 4

A partir das observações acerca do critério 4, observamos que ele ocorreu nas duas revistas. Na Educação, nove textos apresentaram nota cinco: (1), (3), (4), (9), (10), (11), (12), (14) e (15). O texto que recebeu nota parcial foi o texto (2). Além disso, em cinco textos não houve amostragem do critério, são eles (5), (6), (7), (8) e (13). Na revista Nova Escola, o critério ocorreu em nove textos. Nessa mesma revista, em sete textos, o critério foi abordado de forma profunda, são eles (1), (2), (3), (5), (6), (8), (9) e (11). Somente o texto quatro abordou o critério de forma parcial e nos textos (7) e (10) o critério não ocorreu.

Como podemos perceber, a avaliação desse critério teve a grande parte nota 5, por isso, de agora em diante, nesse critério, iremos aprofundar essa discussão elucidando as interpretações críticas do uso das TIC nas escolas.

Os textos jornalísticos que receberam nota 5 tiveram esse conceito porque criticaram o uso equivocado que as pessoas fazem das TIC. Práticas e reflexos das inexperiências de se saber a diferença de ensinar com as TIC e de ensinar as TIC como objeto de ensino. O juízo que utilizamos para averiguar os textos partiu daqueles que criticassem o agora, o uso, e não o como poderá ser.

Também avaliamos como profundo porque trataram da falta de orientação na busca de informações na web como fator negativo para o conhecimento dos alunos. Trechos de textos, como os fragmentos (30) e (31), abordaram o assunto com maior profundidade. Constatamos que as revistas são críticas e veem como fator prejudicial para o ensino-aprendizagem o professor designar trabalhos com pesquisa sem orientação. A pesquisa precisa ser trabalhada de forma mais objetiva e orientada com os alunos.

(30) O vício em internet ainda será um problema de saúde pública. Os internautas brasileiros são os que mais navegam na web a partir das conexões domésticas. De um lado, isso mostra que a informação está chegando. No reboque, teremos a perspectiva da falta de orientação. Uma inclusão digital mais ampla também vai fazer muitos jovens reféns. (Texto 9 – Tecnologias em debate, RE, p. 7)

(31) O professor diz: "Na próxima aula, tragam um trabalho sobre o tema X". É a deixa para o improviso: sem saber como pesquisar, os alunos copiam o conteúdo do primeiro site indicado pelo buscador ou trechos de qualquer livro a que tenham acesso. O resultado é a frustração - tanto do professor, que em vez de trabalhos autorais recebe cópias, como dos estudantes, que não entendem o porquê de terem tirado uma nota baixa. **(Texto 1 – Busca certa: faça a garotada selecionar sites confiáveis, RNE p. 1)**

Acreditamos que, para a educação ter melhores resultados, precisamos investir na ética da compreensão e na condição humana. Precisamos ainda motivar os educandos a auto-avaliar suas atitudes, julgamentos e pensamentos quanto ao uso das TIC. Falamos isso porque acreditamos que o aluno precisa ser estimulado a utilizar essas tecnologias de forma crítica, tendo conhecimento sobre como elas podem ser favoráveis para a vida. A esse respeito o texto (4), revista Educação, excerto (32), reflete um bom argumento ao defender o uso saudável da internet mediante controle.

(32) os impactos da tecnologia na vida dos jovens e professores são objetos de estudo tanto de Gilson Schwartz, diretor acadêmico da Cidade do Conhecimento, da Universidade de São Paulo, como de Cristiano Nabuco de Abreu, psicólogo e coordenador do Centro de Estudos de Internet, do hospital das Clínicas (SP). [...] O psicólogo defende o uso saudável da internet, pautado pelo controle, e afirma: o jovem de hoje é multiestimulado pelas tecnologias e não consegue se aprofundar como deveria. **(Texto 9 – Tecnologia em debate, RE, p. 4)**

Em relação à consulta na internet as duas revistas são críticas em dizer que a pesquisa em rede não é produtiva sem orientação, principalmente porque nem todas as informações contidas são informações confiáveis. Os trechos (33), (34) e (35) são exemplos:

(33) A consulta à internet é um capítulo à parte. Já está claro que a pesquisa na rede sem orientação não é uma atividade pedagógica produtiva. As

diferenças entre a confiabilidade do conhecimento publicado em livros e na internet foi objeto de estudo de Roger Chartier, diretor do Centro de Pesquisas Históricas em Ciências Sociais na École des Hautes Études, na França. Para ele, há um sistema de referências nas fontes impressas que minimiza a possibilidade de erro na publicação de informações. Na internet, esse filtro, quando existe, é bem menos seletivo. (Texto 6- Cinco etapas da boa investigação, RNE, p.43)

(34) Outro problema decorrente do uso da web são os sites que apresentam informações equivocadas ou até mesmo desatualizadas. (Texto 14 – No caminho certo, RE, p. 50)

(35) Sem falar no próprio visual dos sites – um mais atraente pode “parecer” mais confiável, sobretudo para crianças menores. (texto 3 – Como os alunos fazem busca na internet, RNE, p. 95)

Diante desses três excertos, vemos a necessidade do papel do professor como orientador de pesquisa, tendo em vista que seu desempenho é essencial no processo de fazer pesquisa, pois o aluno precisa ter um norte, sobre o que fazer e como fazer com as informações que irá buscar.

Outra situação que é abordada pelas revistas é a forma como as tecnologias são tratadas em alguns momentos nas escolas. Trechos como o (36) apresentam o reflexo da falta de formação de professores como um fator prejudicial para o uso das TIC, uma vez que quando o professor não entende como utilizar a tecnologia, ele acaba por não utilizá-la ou faz o uso inadequado:

(36) Há escolas que montaram a famosa "sala de informática", mas a mantiveram fechada até que os equipamentos se tornaram obsoletos - também há quem proponha logo um notebook para cada aluno, o que talvez não se justifique, pois há notícias de progresso inexpressivo na qualidade do ensino em lugares onde esse investimento foi feito. É preciso saber disso para não alardear milagres tecnológicos, especialmente se

desacompanhados de programas de formação, mas não se pode cobrar das escolas um bom desempenho se elas estiverem décadas atrás do que já se tornou trivial nas práticas sociais. **(Texto 5 – Ensinar com ajuda da tecnologia, RNE, p.1)**

Concordamos com o que é defendido no excerto (36) e acreditamos que realmente o caminho para o uso das TIC de forma eficiente e positiva será investir na formação continuada dos professores, oferecendo cursos que os habilitem para estratégias de envolvimento e mediação com as TIC. Pensamos que investir em TIC nas escolas implica proporcionar suportes para os professores saberem utilizá-las. Podemos pensar metaforicamente no uso de um medicamento, por exemplo, na maioria das vezes, antes de ser ingerido, o usuário lê a bula, ou segue a orientação que o médico fez na receita. Pensamos que os mesmos procedimentos podem ser empregados quanto ao uso das TIC no ambiente escolar, sendo a bula/receita, a formação continuada ou mesmo a capacitação. De qualquer forma, ao utilizar as tecnologias, o professor pode, mesmo com formação, acabar cometendo alguns deslizes, entretanto, serão deslizes que podem ser consertados mediante interação com colegas que também já tiveram a experiência, ou mesmo, utilizando as redes sociais e *sites* que oferecem fóruns de discussão sobre assuntos relacionados ao uso das TIC nas escolas. Mas tendo esse primeiro norte, o professor já terá ideia de o que e como fazer. Pensamos que isso é o que importa para a motivação inicial.

O trecho (37) do texto (9) trata sobre essa questão quando traz à tona a “condenação de um uso mecânico e convencional do computador”, arguindo justamente o que tratamos no critério anterior, sobre o aluno que busca a informação na internet sem saber escolher uma fonte confiável. O uso mecânico relatado em (37) é, na verdade, o reflexo de uma falta de orientação que os docentes têm sobre o uso das TIC.

(37) O resultado é uma sala de aula em que alunos e professores parecem condenados ao uso mecânico e convencional de computador: pesquisar no Google, cortar e colar, imprimir ou preparar uma apresentação com animações ou ilustrações. O conteúdo propriamente dito fica prejudicado, em função do excesso de atenção para a forma, para o uso superficial da tecnologia.  
**(Texto 9 – Tecnologias em debate, RE, p. 4)**

O texto (11), no fragmento (38), fala de uma enquete realizada pela revista Nova Escola, que pergunta qual é a opinião dos professores sobre o conhecimento que eles têm para a prática com os computadores em sala de aula. Como vemos abaixo, nem ¼ dos entrevistados diz ter competência para utilizar os computadores. O problema é que alguns cursos de formação são dedicados ao ensino do *uso* das ferramentas tecnológicas, e não como instrumento para a metodologia de ensino aos alunos, o que mais importa para o docente. Percebemos, por meio desse trecho, que as capacitações precisam ser mais bem planejadas, focando o real interesse do professor em aprender sobre o uso das TIC. Como dissemos no início da análise desse critério, o problema maior está em se fazer da tecnologia um objeto de estudo e não instrumento para o estudo dos conteúdos, ou seja, a ferramenta é o meio pelo qual chegamos aos conteúdos que os alunos precisam aprender. É fato, e podemos comprovar com a enquete da revista Nova Escola que o professor precisa definir primeiramente qual conteúdo vai desenvolver e refletir se ele permite ou admite o uso das TIC, tendo especialmente o cuidado de escolher qual será melhor para o assunto que será tratado.

(38) Você se considera preparado para utilizar computadores na sala de aula? Para 72% dos entrevistados na pesquisa encomendada pela Fundação Victor Civita, a resposta é “não”. Além disso, apenas 15% afirmaram ter recebido formação para o uso de tecnologias aplicadas à Educação. Com um agravante: na maior parte dos casos, esses cursos são focados nas próprias ferramentas. Ou seja, falta conectar as novas tecnologias aos conteúdos. (Texto 11 – O grande desafio que ensina, RNE, p. 01)

O mesmo assunto foi abordado no texto (2) da revista Educação, conforme o excerto (39). Pensamos que, para o professor saber lidar com a informatização, é necessário, antes de tudo, que seja crítico consigo mesmo, tenha interesse e busque informações sobre como proceder. Neste excerto (39), podemos perceber isso:

(39) A informatização da educação se espalha pelo mundo como reflexo do ambiente de comunicações instantâneas, que oferece uma quantidade infindável de informações. A ideia de

restringir ao máximo a tecnologia nos processos pedagógicos encontra-se coerente para alguns estudiosos do tema. No entanto, a maior parte dos especialistas defende a sua utilização como forma de auxílio ao processo de aprendizagem. Desde que não seja usada com um fim em si mesma e não sirva apenas como chamariz para educar os alunos. E todos chamam atenção para uma condição essencial para a melhoria do ensino com informatização ou não das escolas: a formação adequada do professor para desenvolver uma consciência crítica em relação ao uso dos meios tecnológicos (Texto 2 – Os perigos do filtro tecnológico, RE p. 26)

Precisamos, então, investir em cursos que deem discernimento para os docentes sobre essas aplicações. O professor, nesse sentido, também precisa ser autônomo. Não podemos esperar que nosso aluno tenha essa capacidade de autonomia, se nós, ainda, não temos essa competência incumbida dentro de nós.

Outra crítica que apareceu nas revistas, e muito comum sobre o uso das TIC, é a defesa de que poucas escolas brasileiras estão informatizadas. Mas isso não justifica a falta de utilização delas. O professor precisa ter a boa vontade de usar e investigar como usar as TIC, conforme adverte o trecho (40):

(40) A maioria das escolas brasileiras não está informatizada, e vai demorar até que todas tenham laboratórios com equipamentos conectados à internet. As tentativas de prover as instituições com recursos tecnológicos são muitas, mas as questões envolvendo licitações e liberação de recursos do Estado tendem a demorar para se concretizar. Alguns professores usam essa realidade para justificar o fato de não prever o uso da tecnologia no planejamento. Outros arregaçam as mangas procuram conhecer as ferramentas disponíveis e as utilizam em favor do ensino aprendizagem. (Texto 2 – Soluções aprovadas, RNE, p. 71)

Ensinar exige do professor adotar decisões, porque ele precisa planejar, entender e ter o bom senso de que nem sempre é necessário

utilizar a tecnologia, o uso depende muito do assunto e do conteúdo ensinado. Em relação à questão do bom senso, os trechos (41) e (42) chamam a atenção, ao afirmarem que:

(41) “Se a tecnologia está dentro de um conjunto de fatores que afetam o desempenho, como posso dizer que ela faz a diferença?”, questiona Ocimar Alavarse, professor da Feusp. Como fatores que moldam a aprendizagem, Ocimar cita o nível socioeconômico das famílias (e, conseqüentemente, do aluno) e o trabalho do professor. Para ele, além da tarefa de isolar a tecnologia como variável, é também preciso definir o tipo de uso que está sendo feito do computador. Por exemplo: há uma proposta pedagógica por trás da ferramenta?. (Texto 3- Falta de referência, RE, p. 47)

(42) E que é essencial um olhar crítico que é “saber analisar determinada tecnologia e saber quando ela é adequada para ser incorporada numa atividade pedagógica”. Acrescenta que não se trata de simplesmente informatizar o ensino. “Não é colocar no computador as lições e o conteúdo atuais e o aluno ficar ali acessando o conteúdo e a informação. Uma aula dialógica pode ser muito competente. É um desperdício usar a tecnologia para isso, é muito cara para ser usada dessa maneira”. (Texto 2 – Os perigos do filtro tecnológico, RE, p. 28)

No fragmento (43), percebemos que a sociedade muda constantemente e a escola parece não conseguir dar conta de todas essas mudanças. Acreditamos que a tecnologia faz parte das “desorganizações” da vida, dizemos isso porque ela muda as formas de as pessoas se comunicarem e se relacionarem. A correspondência é um bom exemplo disso. É menos comum hoje pessoas trocarem cartas ou mandarem telegramas umas às outras. O mais comum é trocarem e-mail, que permite comunicação síncrona, ou mesmo MSN, Skype, que também possibilitam a comunicação em tempo real.

As formas como os alunos procuram informações mudou também porque hoje eles buscam e produzem informações na web, entretanto reduzem suas possibilidades de leituras a cada dia. Isso limita o acesso a

mais de uma informação. Para exemplificar melhor estas situações, transcrevemos o excerto (43) do texto (11):

(43) Mais recentemente, os especialistas começaram a notar que o gosto pela internet tem feito com que os jovens leiam e escrevam mais, mas questionam o fato de que esse estímulo não chega aos livros e se reduzem a comunicação cotidiana. [...] Como nas outras questões, os pesquisadores terçam argumentos sem o suporte de pesquisas acadêmicas em profundidade. O que se sabe hoje, apenas, é que as crianças e jovens já começam a incluir os dispositivos eletrônicos de leitura entre seus objetos de desejo. (Texto 11 – Velho desafio, RE, p.20)

Para darmos conta de um mundo heterogêneo, devemos utilizar formas também “complexas” (MORIN, 2005) de mediação e apreensão dessa realidade e refletir sobre o mundo, o presente, os outros que cercam nossas vidas. Devemos considerar essas constantes mudanças, precisamos inserir no espaço escolar atividades e conteúdos que correspondam ao perfil dos alunos de hoje. Isso porque os educandos são constituídos por um mundo permeado por tecnologias num labirinto de *links*, sons, vídeos e imagens, um espaço marcado pela inteligência coletiva. Conforme o trecho (44), para esses alunos “longas aulas expositivas são insuportáveis”, pois eles estão acostumados a interagir o tempo todo com algum dispositivo tecnológico.

(44) Entre essas contribuições pode estar o atendimento a uma demanda que vem sendo trazida à sala de aula pelos próprios alunos, que pertencem ao que muitos especialistas chamam de “*Millenium generation*”. Ou seja, jovens crescidos em ambientes digitais, permanentemente conectados, habituados a ler o mundo de forma fragmentária, imagética e hipertextual, para os quais longas aulas expositivas são insuportáveis. [...] É fundamental que os processos de aprendizagem passem a incorporar a criatividade, as tecnologias e as estratégias de comunicação usadas pelos alunos. (Texto 10 – Das letras aos bytes, RE, p. 17)



Acreditamos que hoje a dificuldade dos alunos em compreender as facetas do mundo virtual encontra-se no fato de eles não conseguirem fazer leituras mais profundas. Por mais que as escolas busquem na leitura e na escrita a base de ensino para a disciplina de Língua Portuguesa, os alunos ainda apresentam dificuldade de interpretação mais complexa. A maioria dos alunos têm habilidades com as tecnologias, mas habilidades ainda bem restritas, como a manipulação do mouse, do teclado e da tela. Nesse sentido, o fato fica evidente com o que está descrito nos trechos (45), (46) e (47):

(45) “O primeiro problema que se coloca para os estudantes ao pesquisar na internet é onde encontrar o que se quer. Em geral, acessam um site de busca (tipo Google) e digitam uma ou mais palavras. Há três comportamentos padrão. Quando se quer apenas divertir, o jovem clica no primeiro resultado de busca e vai para o novo site. Na hora de buscar. “Finalmente, quando tem de localizar algo específico para uma tarefa escolar a complexidade aumenta: o aluno faz a busca, lê os sites, tenta avaliar a qualidade dos dados oferecidos e refaz o processo várias vezes, até ter alguma certeza de que os nomes, números e datas conferem. Mas o processo é eficaz? “Isso prova que buscar informação na internet é altamente complexo, é uma prática social de leitura e, portanto, requer auxílio constante do professor””, explica Flora Perelman. **(Texto 3 – Como os alunos fazem busca na internet, RNE, p. 94)**

(46) A professora da UFBA acredita que as novas tecnologias estão modificando a vida a forma como os alunos encaram a educação. Deixam de pesquisar em livros e passam a utilizar intensamente a internet. “A falta de leitura não é somente de livros, mas percebemos que as crianças e os jovens têm dificuldades para interpretar as informações que circulam na rede porque desenvolveram primeiro a capacidade técnica de uso dessa mídia, como apertar, recortar e colar. Isso é fato. [...] Já possuem domínio da ferramenta. Agora, saber ler é outra coisa. Saber ler é um ato que faz parte de um entendimento sobre o mundo não importa se na internet,

outdoors, da ruas. **(Texto 2 – Os perigos do filtro tecnológico, RE, p. 29)**

(47) “Muita gente acha, que pelo fato de terem mais acesso às máquinas desde cedo, as crianças sabem tudo o que precisam fazer, o que não é verdade”, destaca Flora Perelman, a coordenadora do estudo, que foi apresentado em março durante as Jornadas 30 anos de Leitura e Escrita na América Latina, em Laplata. “Temos um papel fundamental na hora de ajudar essa turma a usar as novas tecnologias.” (Texto 3 – Como os alunos fazem busca na internet, RNE p.01)

Por isso o professor tem de investir na qualidade da leitura e interpretação dos alunos, pois a leitura é o pilar da busca pela informação. Precisamos elaborar um currículo que tenha como base o questionamento reconstrutivo (DEMO, 1997), pois este leva o aluno a pensar e aprender a refletir sobre o acúmulo de informações que temos no mundo atual, para se ter discernimento do que é ou não importante para nossa formação enquanto sujeitos de nossa própria ação.

Na essência desse currículo busca-se a formação da competência autônoma, crítica e criativa do aluno. O professor é o orientador que trabalha junto com o aluno. Em (48) podemos observar que o professor tem um papel importante de levar o aluno à criticidade, para então utilizar as TIC:

(48) Como, então, levar a turma até os dados confiáveis? “Essa é a questão quando se trata de explorar a tecnologia na escola”, diz a pesquisadora Emilia Ferreiro, conhecida por seus estudos em alfabetização, mas que coordena os trabalhos sobre o uso do computador em classe. “Quando alguém nos pergunta algo, imediatamente pensamos para que essa pessoa quer saber isso, aonde quer chegar. E a máquina não faz isso. Nenhum site de busca consegue interpretar como nós fazemos.” (Texto 3 – Como os alunos fazem busca na internet, RNE, p. 01)

Como percebemos, o aluno precisa entender e ter claros os objetivos de sua pesquisa: sobre o que irá pesquisar e onde, e depois, ainda, fazer a interpretação dos dados que achar mais adequados. Por

isso, a prática da pesquisa é um processo de orientar e aprender, aprender e compreender, de se fazer sujeito da ação em reconstruir sem transcrever.

No excerto (49) verificamos que a revista Educação valoriza a construção do conhecimento colaborativo, mas critica a forma com que temos tratado o ensino. Diante disso, mais uma vez, acreditamos que o método precisa ser mudado para que os alunos/usuários saibam utilizar as ferramentas de construção coletiva criticamente, e não, simplesmente, de forma mecânica.

(49) A tecnologia deve ser apropriada por alunos e professores, em vez de ser introduzida goela abaixo. Os benefícios das novas tecnologias estão na emergência do aprendizado em rede, ou seja, novas formas de aprendizado coletivo. Nossa tradição de educação “fabril”, no entanto, estimula a criação de ambientes de treinamento que favorecem o uso mecânico de ferramentas que têm alto potencial criativo. (Texto 9 – Tecnologias em debate, RE p. 7)

Já no excerto (50), percebemos que a revista Educação critica a falta de contato dos professores com as ferramentas que proporcionam a inteligência coletiva. Isso prejudica o processo de ensino-aprendizagem porque, em vez de os alunos utilizarem a ferramenta de maneira que colaborem para a formação cidadã, acabam utilizando-a de forma errônea por não ter o conhecimento certo do uso. Vemos nisso que a educação precisa investir no diálogo, pois ele favorece a ação de autoria própria, ao mesmo tempo em que pode ser ajustando às necessidades da comunidade escolar:

(51) A pesquisadora Michele Schimitz do TerraForum, acredita que nos últimos anos houve “avanços quanto à utilização de redes sociais por professores e gestores educacionais”, mas que se trata de algo “ainda muito infirmo”. [...] ‘Vejo na falta de acesso adequado um grande limitador para os professores conhecerem e utilizarem as possibilidades das redes sociais para o processo de ensino aprendizagem. (Texto 4 – Na trilha do educando, RE, p. 27)

Entendemos, dessa forma, que a maioria das críticas sobre o uso das TIC no espaço escolar está relacionada ao uso inadequado das informações que contêm na rede e, principalmente, à dificuldade de interpretação dos conteúdos, por parte dos educando. Em nossa opinião, essas habilidades de lidar com a informação e a interpretação dependem muito da formação básica que tiveram na escola.

O texto (9) revista Educação - fragmento (52) - também observa que as TIC redimensionaram as formas de organização do cérebro porque a forma como fazemos leitura na internet mudou a maneira como nós a utilizamos, e isso torna nossas leituras superficiais. A linguagem hipertextual tem a capacidade da não linearidade das informações, e isso faz com que fiquemos procurando um dado, que leva a outro e a outro. O caminho da leitura na linguagem hipertextual se dá da forma como o leitor achar melhor para si. E isso caracteriza um perfil de usuário que tem agilidade de encontrar as informações, porém tem dificuldade em compreender as informações mais complexas.

Em decorrência desse trajeto, assinalado no parágrafo anterior, o excerto (52) relata que as pessoas têm investido mais em leituras superficiais e menos em leitura de livros, ensaios e artigos longos. O resultado desse processo é a dificuldade de concentração e reflexão sobre as informações que são lidas. O que entendemos dessa questão, em primeiro lugar, é que a leitura profunda de livros, artigos e teses também pode ser feita no ciberespaço. Isso vai depender puramente do caminho que o usuário preferir fazer da sua leitura, e claro, de acordo com seus interesses. O excerto (52) mostra isso

(52) O google pode ter revolucionado a linguagem das pessoas e da internet, mas a empresa está longe de ser unanimidade. No recém-lançado *Is Google Making Us Stupids?* (O Google está nos deixando burros?, em português) , o autor norte-americano Nicholas Carr avalia a influência do mecanismo de buscas sobre a mente das pessoas. O livro aborda como a sociedade mudou da tradição oral para a palavra escrita, relatando o processo de reorganização do cérebro para se adaptar às novas fontes de informação. Para Carr, a leitura na internet mudou de forma fundamental a maneira como nós usamos o cérebro, tornando nossas leituras mais superficiais. Estaríamos nos tornando, segundo o autor, mais bibliotecários - capazes de encontrar informações com agilidade -

e, menos acadêmicos - com mais propensão a digerir informações mais complexas. Na prática, as pessoas têm se dedicado cada vez menos a leituras profundas, livros, ensaios longos e artigos, o que resulta em pessoas com menor capacidade de reflexão concentração e introspecção. (Texto 9 – Tecnologias em debate, RE, p. 12)

Os textos que avaliamos como “parciais” apresentaram a internet como um fator nocivo para crianças e adolescentes. Em nossa opinião, não é uma questão de fazer mal para a saúde das crianças, ou mesmo, virar um vício. Opinamos por defender o uso **orientado** dos recursos tecnológicos. Pensemos noutra forma metafórica, o caso do acesso ao ciberespaço, como se fosse uma “horta”. Nela podemos encontrar verduras boas e bonitas, assim como, as ruins e que não estão boas para o consumo. Apesar de o cultivador dar o mesmo tratamento para todas as plantas, algumas podem ficar desapropriadas para o consumo. Cabe, a quem colhe as plantas, escolher aquelas que serão adequadas para comer. O ciberespaço tem os mesmos princípios da coleta de uma horta, mas nesse caso muda o objeto que é a informação. Por isso, quando o usuário for “colher” as informações na web, ele precisa entender e saber o que é melhor para o seu consumo. Para exemplificarmos esse tipo de questão, observamos o trecho (53).

(53) Para o pesquisador e ex-professor titular do Departamento de Ciência da computação do instituto de matemática e estatística da USP, os badalados recursos tecnológicos tão cultuados pelas crianças e adolescentes deveriam ser, se não banidos, pelo menos usados com a máxima parcimônia. Não só nas salas de aula como em casa. [...] O uso da informática, segundo Setzer, é tão nocivo para o desenvolvimento das crianças quanto a televisão. (Texto 2 - Os perigos do filtro tecnológico, RE, p. 30)

A nossa análise sobre o trecho (53) nos faz não concordar com a opinião do professor Setzer pois, para o nosso entendimento, o problema não é a tecnologia, mas o acesso que ela permite. Nesse sentido, devemos trabalhar a favor dos alunos pela criticidade, para que aprendam a compreender como se faz as escolhas na web. Além disso, existem possibilidades de restringir o acesso a determinados *sites* no

próprio navegador, e isso nos faz voltar para o mesmo ponto que já tratamos: o aluno precisa de orientação para o uso adequado na web.

Já no excerto (54), concordamos com Setzer ao dizer que “não são recursos informatizados que tornarão a educação mais atraente. As instituições falham por não produzir mais vivências”. Aderimos a essa opinião no sentido de entender que as vivências têm um papel importante para a educação. Ao mesmo tempo, entendemos que a escola precisa ser mais humana, mesmo usando as tecnologias. As TIC devem ser usadas a favor da humanização, já que não podemos negar a existência delas, porque cada vez mais os alunos irão para as salas de aula com mais acessibilidade a elas. Outrossim, como já defendemos nesta dissertação, entendemos as TIC como instrumento para o ensino-aprendizagem, e não seu objeto.

(54) Para Setzer, não são recursos informatizados que tornarão a educação mais atraente. As instituições falham por não produzir mais vivências. Por isso, sentencia: “a escola não interessa aos alunos simplesmente porque ela é desumana. E não adianta querer que a tecnologia conserte a desumanidade da escola. A gente tem que consertar tornando a escola mais humana e não mais tecnológica. Está se corrigindo um erro produzindo um outro ainda maior”.(Texto 2 – Os perigos do filtro tecnológico, RE, p. 30)

Outro texto que recebeu nota 3 teve conceito parcial justamente porque refletiu o impacto da tecnologia na escola e não especificamente o uso dela. O fragmento (55) retrata exatamente isso ao apontar que

(55) Por ser relativamente nova, a relação entre a tecnologia e a escola ainda é bastante confusa e conflituosa. (Texto 4 – Tecnologias + conteúdos: oportunidades de ensino, RNE, p. 51)

Em síntese, acerca do critério 4, conseguimos observar, a partir da nossa amostragem, que existem opiniões que criticam o uso das TIC de forma inadequada por parte dos usuários, assim como opiniões que avaliam o uso dessas tecnologias como fator que ameaça a saúde dos indivíduos que as utilizam, ou seja, são impressões apocalípticas (UMBERTO, 1965). Em nossa interpretação, o bom senso é o caminho

para que as tecnologias sejam utilizadas a favor do ensino e das práticas de pesquisa.

Acreditamos que restringir ou banir o uso dessas ferramentas é uma negação de todas as práticas e da própria sociedade em que vivemos pois, conforme argumentamos em nosso capítulo **O conhecimento e as TIC: a necessidade de um estudante emancipado e um docente que oriente**, a socialidade é a união de práticas cotidianas que fogem do controle social mas, ao mesmo tempo, são práticas que constroem a sociedade. Não somos tão “integrados”, como diria Umberto Eco (1965), porque não vemos as tecnologias como forma de salvar o mundo, enxergamo-las como ferramentas que proporcionam muitas possibilidades de comunicação e acesso, mas para ser um fator positivo para toda a sociedade, a tecnologia precisa ser utilizada com orientação e discernimento.

#### 5.3.4.2 Considerações acerca do critério 4

Refletindo os principais pontos que foram levantados na análise acima relacionada, podemos destacar a crítica do uso mecânico das TIC, a falta de orientação dos professores condenando o uso de ferramenta enquanto objeto, as dificuldades de os alunos entenderem as facetas do mundo midiático por meio de interpretação e o conhecimento colaborativo. Nesse sentido, assinalamos entre as opiniões críticas, a de que as TIC mudaram a forma como as pessoas fazem suas leituras; a boa formação necessita de uma educação mais humanizada; as tecnologias podem ser entendidas como fator prejudicial para o desenvolvimento das pessoas; e a necessidade de o professor ser orientador do processo de pesquisa em ambientes virtuais.

Sobre o primeiro item, o uso mecânico das TIC, acreditamos que as práticas da sociedade contemporânea levam-nos a procurar outras formas de agir em relação ao fenômeno tecnológico e, na nossa interpretação, essas formas de agir se iniciam em o professor buscar saber como se faz. Nesse sentido, Lemos (2008) alerta que a tecnologia não é, e nunca foi imune às desorganizações da vida. “Esta está sempre tentando achar uma passagem pequena, um defeito minúsculo, para poder expandir-se”. (LEMOS, 2008, p. 262)

Em relação à falta de orientação dos professores na qual se critica o uso das TIC enquanto objeto de ensino, por não se focar o conteúdo e no aluno, entendemos que entre os princípios do conhecimento pertinente, existe um problema que é ignorado: o da necessidade de

promover um conhecimento que tenha a capacidade de entender os problemas do mundo, para deles promover conhecimentos parciais e locais. Isto é, de “forma complexa”, é o que propõe o “pensamento complexo”, instrumento necessário para um conhecimento também complexo. (MORIN, 2005, p. 38)

Entendemos, diante disso, que o professor precisa investir no seu lado criativo e crítico, conforme Freire (1996) recorda, a curiosidade requer imaginação, percepção, intuição,

capacidade de conjecturar, de comparar, na busca da perfilização do objeto ou do achado de sua razão de ser. Um ruído, por exemplo, pode provocar minha curiosidade. Observo o espaço onde parece que se está verificando. Aguço o ouvido. Procuro comparar com outro ruído cuja razão de ser já conheço. Investigo melhor o espaço. Admito hipóteses várias em torno da possível origem do ruído. Elimino algumas até que chego a sua explicação. (FREIRE, 1996, p. 88)

Um educador precisa ter a consciência de que ensinar exige compreender a educação como uma forma de intervenção no mundo. Para Freire (1996), a prática do professor não pode ser neutra, pois ela exige uma definição, uma tomada de posição, de decisão, de ruptura, de se escolher entre uma coisa e outra.

Sobre as dificuldades de os alunos entenderem as facetas do mundo midiaticizado por meio de interpretação, apoiamo-nos em Lévy (1999) que aponta que há uma crescente demanda de conhecimentos no mundo do trabalho, no qual trabalhar significa aprender, socializar saberes e produzir conhecimentos, por isso temos a necessidade de levar as políticas educacionais a considerar a dimensão do ciberespaço, porque as tecnologias intelectuais ampliam e modificam as funções cognitivas humanas. Nossos alunos têm dificuldade de ler porque fazem pouco uso desta prática- prática de leitura em qualquer formato- , ou se fazem, têm dificuldade de interpretação porque somente leem e não sabem defender e relacionar opiniões.

De acordo com Nurmi *et al.* (2003), mencionados pelo PISA (2009), as associações de proficiência indicam que o envolvimento com estratégias de desempenho com a leitura é cíclica. Para um aluno engajar-se em atividades de leitura eficazes e ser um leitor proficiente,



envolve uma interdependência: alunos que leem mais e gostam de leitura tendem a ter um bom desempenho com leitura, e por isso tornam-se melhores leitores. Nesse sentido, a pesquisa do PISA (2009) evidenciou que estudantes que são bem engajados e bons aprendentes têm mais chance de ser bons leitores. O resultado da pesquisa também revelou que, na maioria dos países que participaram da prova, no que consiste na opção de leitura no formato digital, os leitores competentes e bons leitores eram aqueles alunos que também faziam leitura regularmente de diversos materiais impressos. (PISA, 2009, p. 132).

Esse resultado do PISA (2009) nos faz afirmar que as habilidades que os educandos se utilizam para dar sentido às suas leituras estão relacionadas ao material que leem. Conforme estudos bakhtinianos, os gêneros do discurso estão diretamente relacionados às práticas de linguagem, nesse sentido, cabe o conceito de esfera de atividade / circulação de discursos e o dos gêneros do discurso. Isso porque cotidianamente temos contato com diferentes esferas de atividades – a familiar e doméstica, a acadêmica, a escolar, a do trabalho, a jornalística, a publicitária, a religiosa, a artística, etc. E, ao mesmo tempo em que temos contato com as diferentes esferas, também utilizamos diferentes posições sociais – como produtores e receptores de discurso, consumidores de discurso, nos variados gêneros e diversas mídias (BAKHTIN, 1992).

Diferentemente do que se pensa, quem tem habilidade com a leitura tem iniciativa própria. Aquele leitor que tem aptidão com a leitura não somente lê e processa por meio das sentenças que formam um texto, mas procura nas sentenças hipóteses que poderão ser confirmadas ou desmentidas. Um leitor competente e ativo não fica limitado a somente extrair informações das sentenças que lê “[...] procura integrar as informações colhidas no nível da sentença em hipóteses que dizem respeito ao texto como um todo, esforçando-se por identificar as intenções de quem o escreveu e refaz, por assim dizer, todo o trabalho de composição do texto” (ILARI, 2009, p.19). Assim, percebemos que a leitura se faz por um processo ativo, porque faz com que o leitor organize hipóteses por níveis, pela palavra, período ou texto. Além de ativo, o processo de leitura é interativo e cooperativo, porque, a partir do escrito, o leitor recupera os caminhos do autor, as motivações e suas opções (ILARI, 2009).

Acreditamos que o caminho para desenvolver nos alunos capacidade de leitura regular de diversos materiais está no que Demo (2005) sugere como ensino: aquele que procura o questionamento reconstrutivo, investindo numa reorganização curricular, o que o autor

chama de “currículo intensivo”. Um currículo intensivo tem por objetivo a formação de um sujeito que tenha a capacidade de fazer e se dar a oportunidade. O que procura um currículo intensivo é o aprofundamento em temas que se baseiem em:

- a) aprender a dar conta de um tema, através da pesquisa sempre mais acurada, tomando a devida iniciativa, sob orientação do professor;
- b) aprender o método da pesquisa, que, ao dar conta criativamente de um tema, como método aplica-se aos outros temas;
- c) aprender a construir visão geral, não pela soma das superficialidades, mas pela capacidade de aprofundamento, que é a maneira mais segura de compreender, evitando apenas ver;
- d) aprender a enfrentar situações novas, sabendo fazer e refazer conhecimento sempre que for o caso, com o objetivo de elaborar autonomia do sujeito capaz de inovar pelo conhecimento e de intervir com ética;
- e) aprender a reconstruir, em vez de copiar. (DEMO, 1997, p. 35)

Em nossa interpretação, Freire (1996, p. 134) está certo ao dizer que entre um dos papéis que a escola tem, enquanto centro de produção sistemática do conhecimento, é trabalhar com criticidade e inteligibilidade as coisas, os fatos e a comunicabilidade. O autor diz que é indispensável à escola a motivação constante da curiosidade do aluno, sem deixar essa restrita. O uso ingênuo da curiosidade afeta a capacidade de achar, e o estudante precisa saber disso. Por outro lado, Freire destaca que o aluno precisa ir tomando o papel de quem produz a sua inteligência do mundo, como aquele que somente é capaz de reproduzir o que foi transferido pelo professor. (FREIRE, 1996)

Sobre o item, o conhecimento colaborativo, compreendemos que no ciberespaço acontecem

aprendizagens permanentes e personalizadas através de navegação, orientação dos estudantes em um espaço do saber flutuante e destotalizado, aprendizagens cooperativas, inteligência coletiva no centro de comunidades virtuais, desregulamentação parcial dos modos de reconhecimento dos saberes, gerenciamento

dinâmico das competências em tempo real esses processos sociais atualizam a nova relação com o saber. (LÉVY, 1999, p. 177)

Sendo assim, percebemos que o ciberespaço é um meio que permite a aprendizagem coletiva, pois esta se configura como meio para as trocas de opiniões e produção de conhecimento, os quais são gerenciados ativamente por meio dos processos sociais possibilitando a relação dos usuários com o saber.

Sobre a questão de que as TIC mudaram a forma como as pessoas fazem suas leituras, pensamos, conforme afirma Castells (1999), que a diferença sobre as outras revoluções que as tecnologias provocaram no passado, é que, na atual, a matéria-prima é a informação, a qual está moldada pelos meios tecnológicos, como por exemplo, o computador. “São tecnologias para agir sobre informação, não apenas informação para agir sobre a tecnologia”. (CASTELLS, 1999, p. 78)

No entanto, o indivíduo da sociedade atual precisa aprender a dialogar com a realidade, ao buscar a atitude de aprender a aprender, que não implica a imitação e a reprodução das informações, e sim aquela que é construída pelo esforço da elaboração própria. Para ter essa capacidade de elaboração própria “[...] o caminho é munir-se de leitura farta, para dominar posturas explicativas, entre elas, escolher o mais aceitável e a partir desta elaborar uma própria, mesmo que seja síntese”. (DEMO, 2006, p. 64)

Sobre a necessidade de uma educação que valorize o humano enquanto ser social nos ancoramos em Morin (2005), o qual argumenta que na educação do futuro carecemos do estímulo do autoexame que deve ser permanente nas nossas atitudes, nos nossos julgamentos e pensamentos. O autor defende, entre os saberes necessários para a educação do futuro, a necessidade de ensinar a ética da compreensão como condição e garantia da solidariedade humana, o estímulo da compreensão intelectual ou objetiva para aprender em conjunto; a compreensão intersubjetiva humana – a qual envolve a identificação e proteção; a empatia pelo outro, porque também é um sujeito humano.

Acerca dos apontamentos sobre as TIC como fator prejudicial, pensamos como Lemos (2008) quando argumenta a Cibercultura como forte exemplo da vida social que se faz presente e ao mesmo tempo tenta romper e desorganizar a racionalidade. Por isso a necessidade da atenção para “não sucumbir a um academicismo pessimista que isola ou a um otimismo histérico que só vê maravilhas”. (LEMONS, 2008, p. 262)

Da necessidade de o professor ser orientador do processo de pesquisa, coadunamos com Freire (1996), ao explicar que, quando o professor ensina o conteúdo A ou B, precisa falar com clareza sobre o objeto, introduzir o aluno a fim de que ele, juntamente com os materiais que foram oferecidos, faça uma compreensão do objeto em vez de receber a compreensão na íntegra do professor. Por isso o aluno precisa compreender o conteúdo, para que assim aconteça uma relação de comunicação verdadeira entre ele e o professor (FREIRE, 1996).

Para Lévy (1999), o papel do professor na inteligência coletiva é de animar os grupos com que está praticando a construção do conhecimento. Seu dever é acompanhar e gestar as aprendizagens de forma incentivadora, ao estimular a troca dos valores e saberes, mediando e relacionando o gerenciamento dos percursos de aprendizagem.

Sobre nossos objetivos específicos atingidos, a análise do critério 4 nos permitiu responder novamente ao primeiro objetivo específico - **identificar nos textos a natureza da relação entre professor e aluno, no contexto escolar, mediados pelas TIC**. Com ele, identificamos que a ação do professor é de orientador do aluno, quando no trecho (33) se fala da consulta na internet sem efeito na ausência da orientação, sobretudo, porque nem todas as informações contidas são fidedignas: “[...] Já está claro que a pesquisa na rede sem orientação não é uma atividade pedagógica produtiva”.

Essa análise também permitiu que respondêssemos ao segundo objetivo - **verificar as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas e a importância disso** - a partir dos trechos de textos como (30) e (31). No primeiro, quando nos deparamos com a seguinte afirmação “[...] De um lado, isso mostra que a informação está chegando”, e, no segundo, ao referir que “[...] O resultado é a frustração - tanto do professor, que em vez de trabalhos autorais recebe cópias, como dos estudantes, que não entendem o porquê de terem tirado uma nota baixa”.

Ao analisar o critério 4 pudemos, por meio de exemplos como os trechos (46) e (47), chegar ao nosso terceiro objetivo específico: **detectar se estas matérias propõem uma postura crítica dos alunos frente às leituras realizadas nos ambientes virtuais**, porque neles detectamos que, mesmo os alunos tendo acesso às TIC desde cedo, eles precisam da habilidade da leitura, porque “[...] Saber ler é um ato que faz parte de um entendimento sobre o mundo” e o papel do professor é, por isso, “[...] fundamental na hora de ajudar essa turma a usar as novas

tecnologias”. Daí a importância dos profissionais da educação investirem na qualidade de leitura e interpretação dos alunos, pois a leitura é a base da investigação.

Feito isso, passaremos a analisar o penúltimo critério, observando se o texto oferece subsídios ao leitor educador para as práticas com as TIC.

#### 5.3.5 O texto oferece ao leitor-educador suporte para saber trabalhar com o uso das TIC no ambiente e na pesquisa escolar

Nossa sociedade vive um momento em que a maioria das coisas produz inquietações, desafios, e possibilidades de aprendizagem, principalmente em se tratando de internet. Isso porque o fluxo de informações, diante dos meios de comunicação e informática, pode levar um usuário a ser passivo caso não tenha orientação. Contudo, no âmbito escolar a dificuldade não está somente no aluno, mas sim na escola, a qual muitas vezes não tem um suporte necessário para que um professor, sem formação continuada, proporcione orientação. E sem essa capacitação dos professores não podemos construir uma prática escolar que desenvolva a capacidade de questionamento baseado na reconstrução e argumentação. Observaremos nesse sentido o que as revistas discutem sobre esse assunto proporcionando ou não orientação para os professores.

##### 5.3.5.1 Excertos acerca do critério 5

Este critério foi o que mais ocorreu, conforme podemos perceber nas Tabelas (3) e (4). Na revista Nova Escola o critério aconteceu em todos os textos - o único critério que esteve presente em todos os textos da revista - enquanto na Revista Educação o critério 5 só não apareceu em dois textos.

Tivemos o cuidado de utilizar esse critério na dissertação porque é de suma importância que as revistas, além de incentivos e críticas do uso das TIC, proporcionem ao professor um horizonte sobre como elaborar as suas práticas metodológicas quando o ensino-aprendizagem for mediado pelas TIC.

Acerca desse critério, a revista Nova Escola, tabela (5), apresentou-o de forma profunda em nove de seus 11 textos - são eles (1), (2), (3), (4), (5), (6), (9), (10) e (11) -, dois de forma parcial, textos (7) e (8). Todos os textos abordaram o critério ou de forma profunda, ou

de forma parcial. Por outro lado, na revista Educação, tabela (4), 11 de seus textos abordaram o critério de forma profunda - são eles: texto (1), (2), (3), (4), (5), (8), (9), (10), (12), (14) e (15). Dois apresentaram de forma parcial - textos (11) e (13) e, em outros dois, o critério não foi encontrado - textos (6) e (7).

Os textos que receberam nota 5 tiveram esse conceito porque buscaram disponibilizar um caminho para o professor quanto à utilização das TIC. Ao mesmo tempo em que defenderam o uso orientado dessas tecnologias, contribuíram para com o leitor educador de forma a direcionar a prática cotidiana numa sociedade que vive a socialidade<sup>57</sup>.

Vemos que, através das palavras da pesquisadora Flora Perelman, o autor do texto 1 - RNE defende que os alunos precisam ter criticidade ao fazer pesquisa na internet, principalmente quando fala que os alunos acabam entrando no primeiro site da lista que o buscador oferecer sem o cuidado com a confiabilidade das informações que procuram. Isso nos faz perceber que o acesso às informações pode ser ilimitado, mas que precisamos levar os alunos a ter criticidade quando procurarem as informações para não fazer menções não fidedignas.

(56) No caso da pesquisa em internet, o professor precisa primeiramente desconstruir certos vícios da garotada. Flora Perelman, membro da Rede Latino-Americana de Alfabetização e doutora em Psicologia, fez uma pesquisa com 22 alunos do 5º e 6º anos da escola primária argentina para entender como eles buscavam informações na rede. Chegou à conclusão de que os estudantes não se debruçam cuidadosamente sobre a escolha das palavras chave e entram no primeiro site da lista, sem fazer nenhuma análise prévia sobre sua confiabilidade.

[...] Assim, a garotada aprende desde cedo que uma pesquisa de verdade não se constrói sem o diálogo com produções anteriores - mas que, para fazer a diferença, também deve agregar algum novo conhecimento ou reflexão ao tema. (Texto 1 – Busca certa: faça a garotada selecionar sites confiáveis, RNE, p. 1)

---

<sup>57</sup> Termo já utilizado no capítulo 4.

No excerto (57), o texto trata da importância do acesso para os professores e os alunos às TIC. Acreditamos que o contato com as TIC é importante para se desenvolver habilidades sobre a pesquisa e o contato com a informação. Professor e equipe gestora poderiam ter um diálogo constante sobre esse assunto a fim de proporcionar condições favoráveis de criação do conhecimento por meio das TIC.

(57) A equipe gestora da escola deve garantir que professores e alunos possam utilizar os computadores sempre que necessário. Adotar um controle excessivamente burocrático atrapalha a aprendizagem. (Texto 9 – Tecnologias nas escolas: tem, mas ainda é pouco, RNE, p. 1)

O texto (11) da revista Nova Escola trata sobre o papel do professor enquanto mediador do conhecimento. Nele, destacamos a importância do professor enquanto aquele que participa efetivamente da aprendizagem do aluno, a fazer dessa prática uma prática dialógica. Vejamos o que nos aponta o excerto (58):

(58) Disseminar a cultura digital em toda a rede - As Secretarias de Educação podem promover campanhas informativas sobre a importância de dominar as novas tecnologias para ajudar os professores a superar medos e resistências. Afinal, o educador jamais será substituído pela máquina. Ao contrário, só com a mediação dele as ferramentas de informática podem ser utilizadas de maneira eficaz.

[...] Ampliar as atividades em conjunto pelas escolas - Projetos interdisciplinares e interescolas sobre temas de interesse pedagógico são comuns nas redes, certo? Por que não usar a tecnologia para facilitar a pesquisa e publicação dos resultados obtidos? Assim, estreita-se o relacionamento entre alunos, professores e gestores, ampliando o contato com a comunidade. (Texto 11 – O grande desafio que ensina, RNE, p.1)

No excerto (59) concordamos com o argumento e identificamos que a natureza do professor é de mediador/orientador sobre os conteúdos que o aluno precisa aprender, e do aluno é a vontade de desenvolver a habilidade de construir seu conhecimento sobre determinado assunto. O fragmento também identifica alternativas de formas como o professor pode proceder nas atividades que envolvem o uso da pesquisa na internet, indica também a importância de o professor orientar o aluno a citar as fontes de onde tirou as informações:

(59) Para que a escola crie esse ambiente, um bom ponto de partida é o educador aproveitar a internet e estabelecer uma relação de colaboração e parceria na aprendizagem, na qual ele se torna um orientador dos conteúdos pesquisados e ajuda os alunos a selecionar informações. Assim, com mais prática, os estudantes desenvolvem a habilidade de descobrir onde estão os melhores endereços eletrônicos e em quais vale a pena.

[...]Do ponto de vista metodológico, Manuel Moran diz que uma alternativa para incentivar os alunos a procurar sites diferentes e produzir conteúdo original é colocar um tema em discussão e deixar que os alunos procurem as informações por conta própria.

[...] Durante o processo de pesquisa, o aluno deve ser orientado a citar formalmente links que foram utilizados como fonte para o trabalho. Com os resultados obtidos chega-se no segundo momento, em que o professor faz uma relação do assunto pesquisado com a realidade do aluno. Assim, consegue atrair a atenção da criança com mais facilidade e não corre o risco de ler trabalhos plagiados. “Mesmo que ele copie uma parte, se o professor pede que o aluno coloque um fato histórico do cotidiano dele, não terá como copiar tudo”, explica Moran.

[...] A coordenadora Vera Lúcia Antunes conta que os professores procuram evitar trabalhos meramente factuais e descritivos e pedem trabalhos que relacionem e analisem conteúdos de temas e disciplinas diferentes. “O educador precisa personalizar a tarefa. Isso faz com que o aluno aumente seu repertório e dificulta a cópia”, indica. “Cabe ao professor continuar a exercendo



suas duas principais funções: ajudar na aprendizagem de conteúdos e ser um elo para uma compreensão maior da vida” conclui. (Texto 14 – No caminho certo, RE, p. 48 -50)

Outra situação que encontramos acerca desse critério, de forma profunda, são os fragmentos (60), (61) e (62), que ressaltam a importância do papel do professor no processo de pesquisa escolar, que privilegie um momento de reflexão e construção do conhecimento para o aluno.

(60) Adoro quando trabalho com minhas turmas de fundamental II e peço a eles que façam determinadas pesquisas. Sei que vou receber vários textos com conteúdo copiado da web. Acho ótimo aproveitamento para discutir ética . Para o estudante é como se as informações fossem livres. O trabalho do professor é saber interferir e usar esses momentos para construir. Temos de transformar de pesquisa em projetos e fazer com que os alunos entendam que a pesquisa não vai ser uma simples compilação de dados, que deve ter um produto final. (Texto 15 – A voz do professor, RE, p. 58,)

(61) Igualmente importante é definir um produto final: pode ser um seminário, um vídeo, uma publicação coletiva, um texto escrito para ser lido na classe... Seja qual for a escolha, o fundamental é ampliar o público. Por dois motivos: primeiro, como forma de incentivar a preocupação com os propósitos da pesquisa e a forma como ela será comunicada. Segundo, para que a pesquisa cumpra verdadeiramente sua função. Se na sociedade a meta de uma investigação é disseminar informações, não faz sentido que na escola ela se transforme em um contato restrito entre aluno e professor. Depois dessa discussão coletiva, os pontos principais do projeto devem ser registrados e compartilhados com a turma de modo a servir como um guia para a atividade. (Texto 1- Busca certa: faça a garotada selecionar sites confiáveis, RNE, p. 1 )

(62) A pesquisa envolve, sim, a habilidade de localizar informações, mas não é só isso. A chave, principalmente para os mais experientes, está na interpretação delas e na apresentação de um ponto de vista próprio para uma audiência interessada, com os colegas da sala e da escola ou a comunidade.

Por fim, alerte os alunos para a importância das referências sobre cada fonte consultada (Quem é? Quando disse isso? Por quê?). Esse cuidado ajuda a cancelar a qualidade do trabalho e a demonstrar que há sempre algum viés ideológico e que não existe fonte neutra. (Texto 6 – Cinco etapas da boa investigação, RNE, p. 42)

Quando pesquisamos, muito dessa atividade pertence ao ato de interpretar, foi o que vimos na análise do critério 4, no qual a dificuldade de os alunos fazerem interpretações pertinentes acerca das informações foi muito criticada. Sobre o fato, o trecho (63) dá dicas muito valiosas aos professores de como proceder em suas aulas para realização da pesquisa, fazendo com que o aluno aprenda a tomar notas, a elaborar resumos, procedimentos de observação. Para os autores do texto (7), os professores podem primeiro deixar o aluno ter contato com as informações sozinho, partindo do conhecimento prévio e depois produzir colaborativamente com os alunos, na forma de grupos, os pontos que podem ser positivos para a pesquisa realizada. Depois de todas as discussões, o professor ainda pode ajudar os alunos a construir os conceitos sobre o que a pesquisa objetivou.

(63) Ensinar a interpretar - A etapa mais importante da pesquisa escolar é, sem dúvida, a interpretação de tudo o que foi lido, visto e experimentado durante o processo. "Com a ajuda do professor, os alunos vão conhecer modelos mais claros de leitura para estudar, aprender a tomar notas, fazer resumos e analisar imagens e procedimentos de observação e experimentação". ressalta Jorge Santos Martins, autor de livros sobre pesquisa. As situações de interpretação são de três tipos: individuais, em pequenos grupos e com toda a sala. Com qual delas começar é um critério didático que deve ser planejado com cuidado. O aluno pode ter um primeiro contato

com o material sozinho, utilizando os conhecimentos que tem até o momento. Depois, coletivamente, é possível introduzir as discussões pedindo que todos indiquem pontos que contribuem para o propósito da pesquisa. Após a discussão, ajude-os a encontrar uma linha interpretativa ajustada aos propósitos do trabalho. (Texto 6 – Cinco etapas da boa investigação, RNE, p. 45)

Trechos como o (64) e (65) tratam da rede como possibilidade da inteligência coletiva. Ao mesmo tempo em que é abordada pelas revistas como necessária, mostra a experiência de professores que utilizaram as redes sociais para a troca de conhecimentos. Compreendemos essas atividades como práticas que valorizam a liberdade do educando, as habilidades que ele tem enquanto ser humano, enquanto busca a aproximação do saber geral, partindo do conhecimento que o aluno possui. E, assim, depois dessa troca, o aluno consegue resolver os problemas que são propostos. Vemos, por meio desses excertos, que as atividades que envolvem o uso das TIC relacionadas às comunidades de prática ajudam muito os alunos a exporem e manifestarem as opiniões e produzir conhecimento coletivamente:

(64) “[...] na fala desse aluno, vemos que ele se coloca no papel do professor, adiantando e ampliando as orientações já dadas sobre a ferramenta”, analisa Sonia. “Mesmo tendo provavelmente copiado as Informações de outro site na internet, o fato de colocá-las no blog da comunidade, no momento em que o desafio para todos era criar contas no Twitter, é de grande pertinência e demonstra que ele já entendeu o tal “compartilhamento” que caracteriza a Web 2.0. A pesquisadora observa que o aluno em questão “vai além” em ao menos outros três pontos. (Texto 5 – Suportes: letras digitais, RE, p. 31 )

(65) “Muitos professores ainda veem a internet como um meio para buscar informações, para pesquisa”, lembra a pesquisadora Michele Schmitz, do TerraForum. “Isso é muito importante. Mas quando descobrem o poder de interação utilizando redes sociais ou comunidades

virtuais de aprendizagem, ficam deslumbrados com o quanto podem aprender mais e velozmente. E aprender é premissa básica para o professor que sabe que só ensina quem aprende”. [...] O professor deveria “informar-se mais sobre a tipologia das chamadas mídias sociais e não cair na armadilha da banalização do conceito das redes sociais [...] as redes, lembra ela, são agrupadas “por função preponderante”. “Existem as que se formam com o intuito de compartilhamento de conteúdos, como You tube (vídeos), Flickr (fotos) e LastFM (música) ou as que foram visando a possibilidade de jogos interativos ou vivências de mundos virtuais”. **(Texto 8 – Ferramentas: Geografia em rede, RE, p. 36)**

Os textos a que atribuímos nota parcial na avaliação desse critério, ou seja, as notas três, a nosso ver, falharam no aspecto de proporcionar ao leitor educador possibilidades para incorporar as TIC nas atividades escolares. Dizem que as TIC precisam ser agregadas às atividades escolares, falam da necessidade, mas não oferecem respaldo e subsídios práticos para os professores que leem o assunto. Textos que apresentaram esse contorno foram 11 e 13 – revista Educação e o 7 e 8 da revista Nova Escola. Os excertos (66) e (67) retratam essa questão:

(66) Para chegar lá, é necessário investir em planejamento, em todos os níveis: as redes, além de garantir a infraestrutura necessária, têm de incluir as chamadas tecnologias da informação e comunicação (TICs) nas matrizes curriculares. As escolas precisam incorporá-las a seus projetos pedagógicos. Os cursos de capacitação em serviço devem ser revistos e passar a oferecer atividades ligadas diretamente aos conteúdos aliadas às ferramentas informáticas. E cabe aos professores aplicar tudo isso em cada uma das disciplinas. **(Texto 8 – Computadores: janelas para o mundo, RNE, p.01)**

(67) Porém, mais do que isso, a escola tem que se preocupar em integrar a tecnologia à aprendizagem, ou seja, fazer do computador um componente rotineiro para o grupo. **(Texto 7 – O clique que ensina, RNE, p.44)**

Em (68) a revista Nova Escola indica ao professor utilizar a informática em sala. Acreditamos que não é tão simples assim para o professor, não estamos dizendo com isso que o educador não é referência, pelo contrário, ele é a base, mas como educador pode ser a referência se não fica claro como fazer? Atitudes como essa levam o educador a perder o foco e, por consequência, a deixar o aluno sem referência. Entendemos que não é com qualquer atividade que o uso da informática se faz eficiente. Por exemplo, por que levar os alunos para ver um vídeo na internet sobre como plantar uma árvore, ou uma flor, se é possível levá-los para plantar uma árvore e depois fazê-los acompanhar o crescimento dela? São fatores de que já tratamos no critério 4.

(68) Como lidar com quem nunca teve acesso à informática?

Mesmo para as crianças não é necessário fazer uma apresentação formal. O educador é sempre a referência para a turma. Então, basta que, ao começar uma atividade qualquer, ele explique os objetivos e descreva o que está fazendo. É muito enriquecedor mostrar a possibilidade de buscar informação em lugares que muitas vezes estão longe de onde a criança vive. (Texto 7 – O clique que ensina, RNE, p. 45)

Outra forma que a revista Educação encontrou de orientar o professor foi oferecendo um portal onde ele pode encontrar subsídios práticos para trabalhar com tecnologias. Isso é um caminho, mas não oferece apoio na redação do texto. Vejamos o fragmento (69):

(69) O físico José Carlos Antônio, especialista em educação a distância e no uso pedagógico de tecnologias [...] ele afirma que nas redes colaborativas os educadores podem também prospectar sugestões de materiais que podem usar e obter respostas para dúvidas frequentes - tanto em relação a atividades quanto ao relacionamento com os alunos. “O educarede faz a ponte entre as novas tecnologias e seu uso pedagógico. Ele é um grande repositório de conteúdos e projetos. Apesar de apresentarmos bastante material, também promovemos a interação, diz Gabriella

Bighetti, gerente de projetos da Fundação Telefônica. (Texto 13 – Interação sem limites, RE, p. 46)

Percebemos que o texto 13 discorre sobre o objetivo do portal quando diz “o Educarede faz a ponte entre as novas tecnologias e seu uso pedagógico” e o que podemos compreender desse trecho é que o texto não atinge totalmente nosso critério de forma profunda, porque a oferta de suporte ao leitor educador não é feita na redação como aconteceu no trecho (62) “Após a discussão, ajude-os a encontrar uma linha interpretativa ajustada aos propósitos do trabalho” que dá dicas de como proceder nas atividades em que são utilizadas as TIC.

O que podemos refletir sobre esses apontamentos é que as duas revistas proporcionaram orientação e formas de como agir na prática docente acerca do uso das TIC. Mesmo que em alguns casos tenham tratado de forma parcial, os textos ofereceram subsídios sobre onde o professor pode encontrar orientações sobre o assunto.

#### 5.3.5.2 Considerações acerca do critério 5

Ao observarmos os resultados acima apresentados, e considerando nosso *corpus* de análise, entendemos que as revistas dispõem de muitos textos sobre o critério 5. Elas oferecem ao leitor educador suporte para saber trabalhar com o uso das TIC no ambiente e na pesquisa escolar.

Identificamos, entre os exemplos analisados, que o acesso às informações hoje é ilimitado, e frente a esse acesso podemos correr riscos de utilizar informações erradas e não confiáveis para os trabalhos e pesquisas escolares. Tal ampliação do acesso à informação demanda um perfil de um aluno crítico, pois conforme Lévy (1993), as TIC fazem parte da constituição do sujeito, por meio da imaginação e da aprendizagem.

Outra questão que as revistas trouxeram à tona, diz respeito à rede como possibilidade da inteligência coletiva. Elas apoiam o uso das redes sociais como forma de construção de conhecimento colaborativo tanto para os docentes utilizá-las com suas turmas na prática de ensino-aprendizagem, como para os próprios docentes, ao fazerem uso de portais e redes que possibilitam interação e troca de informações sobre o uso das TIC na mediação escolar. Para Lévy (1999), a escola pode contribuir com o esclarecimento e o acesso do sujeito às TIC, porque a divulgação desses conhecimentos em nível coletivo é basilar para a

cibercultura. Para o autor, “é aqui que intervém o papel principal da inteligência coletiva, que é um dos principais motores da cibercultura”. (LÉVY, 1999, P. 28).

Outra discussão que as revistas trouxeram nesse critério foi acerca do papel que o professor tem de levar o aluno a desenvolver criticidade procurando informações com legitimidade para pesquisas e trabalhos escolares.

Mediante essa questão, amparamo-nos em Demo (1997), para ele a avaliação do questionamento reconstrutivo acontece de duas formas: a forma que requer do educador um olhar atendo e educativo, para o qual o aluno ache o seu caminho do avanço de acordo com a sua autonomia e seu ritmo, e a forma de procurar respostas que indiquem o desempenho do aluno que esteja em harmonia com a formação da sua competência em buscar dados, informações e materiais, produzir suas próprias formulações, propondo e contrapondo com suas interpretações, estabelecendo relações sociais ou mesmo atuando com sua própria autonomia.

Nos trechos analisados sobre o critério 5, também identificamos a necessidade de a pesquisa escolar não acabar nas paredes da sala de aula ou presa em um papel. Na opinião de Demo (2006, p.48), “[...] uma pesquisa de verdade não se constrói sem o diálogo com produções anteriores - mas que, para fazer a diferença, também deve agregar algum novo conhecimento ou reflexão ao tema”. Nesse sentido, a divulgação das pesquisas faz com que os alunos vejam a valoração que ela tem na sociedade, pois, como dissemos no nosso terceiro capítulo desta dissertação, a pesquisa precisa partir do senso comum e depois tornar-se científica e, para isso, é de suma importância o cuidado com o método, assim como a publicação do que se pesquisou.

Se o papel do professor é de instruir o aluno no ato de pesquisar, o do aluno é o de ter vontade de construir o seu conhecimento, para assim se constituir enquanto sujeito na sociedade. O aluno precisa aprender a estruturar um espaço de relações humanas diariamente, organizando o espaço e suas funções cognitivas de coleta de informações, armazenamento, avaliação, decisão e concepção própria. (LÉVY, 1993)

Conforme Rojo (2009, p.107), hoje um dos principais objetivos da escola é dar suporte aos alunos para que esses possam participar das mais variadas práticas sociais em que se possa utilizar da leitura e da escrita “(letramentos) na vida da cidade, de maneira ética, crítica e democrática”.

Mas para o professor levar o aluno a esse estado de estrutura, ele precisa ter acesso às TIC e ao mesmo tempo formação para isso. Diante de tantas dificuldades no ambiente escolar, desde estrutura até o próprio perfil dos alunos, acreditamos que o melhor seria que as escolas tivessem a oportunidade de contar com uma equipe de gestores educadores, os quais proporcionassem diálogo e amparo para os professores e alunos acerca do uso das TIC nas pesquisas e atividades escolares.

Diante de todos esses apontamentos, acreditamos que o diálogo é uma das palavras-chave para que o uso das TIC e a mediação do educador sejam efetivos. Encerramos essa sessão com as palavras de Demo (2006), que afirma “se a comunicação fosse mero discurso, não passaria de permuta de signos em contexto apenas formal. Entretanto, para, além disso, comunicação é no âmago fenômeno político, de atores polarizados, competentes se emancipados”. (DEMO, 2006, p.39)

A análise desse critério nos permitiu responder aos quatro objetivos específicos. Ao primeiro - **identificar nos textos a natureza da relação entre professor e aluno, no contexto escolar, mediados pelas TIC-**, o respondemos, por exemplo, com excerto (59), quando a relação fica manifesta com o que se afirma na sequência:

Para que a escola crie esse ambiente, um bom ponto de partida é o educador aproveitar a internet e estabelecer uma relação de colaboração e parceria na aprendizagem, na qual ele se torna um orientador dos conteúdos pesquisados e ajuda os alunos a selecionar informações. (Texto 14 – No caminho certo, RE, p. 48 -50)

Consoante isso, identificamos que a natureza da ação do professor é mediação dos conteúdos, enquanto que os alunos precisam aprender se envolvendo na habilidade de construir o conhecimento sobre determinado tema.

No segundo objetivo - **verificar as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas e a importância disso** - percebemos, como exemplificado no excerto (64), que as revistas retratam o uso da internet como fonte de pesquisa ao assinalar: “[...] Mesmo tendo provavelmente copiado as informações de outro site na internet [...]”. O excerto trata do uso da web como fonte de pesquisa para fins de compartilhamento na rede. É importante identificarmos que o uso das informações contidas



numa comunidade virtual não é errado para uma primeira consulta, desde que o aluno venha a contrapor essas informações com outras que tenham respaldo, o que já discutimos na análise do critério 3.

Excertos como o (56) responderam a outros dois dos objetivos de nossa dissertação: **detectar se as matérias propõem uma postura crítica dos alunos frente às leituras realizadas nos ambientes virtuais e relacionar se nestas matérias propõe-se uma orientação quanto à qualidade e credibilidade da informação que os alunos utilizam nas suas pesquisas.** Ao primeiro, respondemos ao se afirmar: “[...] Assim, a garotada aprende desde cedo que uma pesquisa de verdade não se constrói sem o diálogo com produções anteriores”. Ao objetivo, respondemos quando, no mesmo fragmento, se argumenta: “No caso da pesquisa em internet, o professor precisa primeiramente desconstruir certos vícios da garotada”. Concluímos, por meio da exemplificação, que os textos mostram a necessidade da criticidade dos alunos frente às leituras, assim como pudemos relacionar que o fragmento comprova a necessidade de levar os alunos a pesquisar informação com confiabilidade ao falar da desconstrução dos vícios dos educandos.

Na sequência, analisamos o critério - 6, averiguando se os textos tratam sobre o incentivo e a orientação do uso das TIC pelo ambiente familiar.

### 5.3.6 O incentivo e a orientação sobre o uso das TIC por parte do ambiente familiar

Ao considerarmos a influência das mídias no processo de formação dos alunos, é importante examinar se isso já vem sendo estimulado, ou mesmo, praticado desde o contexto familiar. Pensamos que, ao chegar à escola, a criança já passou por outros processos de educação: o familiar e o midiático. Isso porque, na atual conjuntura, o sujeito vive em uma rede social de integração, marcada pela troca de ações de indivíduos que interferem nas atuações e pensamentos da vida do outro. É também na relação entre componentes familiares que a criança produz suas formas de pensar, agir, comunicar e de aprender. Por isso julgamos importante verificar se as revistas aqui estudadas apontam a influência familiar na formação dos alunos num contexto de socialidade.

#### 5.3.6.1 Excertos acerca do critério 6

Esse é o último dos critérios analisados e foi encontrado somente numa revista, Educação. Ao observarmos a tabela (4), entre os 15 textos jornalísticos publicados sobre o uso de TIC nas atividades escolares, somente 2 textos abordaram esse critério. São eles: “Superdosagem tecnológica” e “Os perigos do filtro tecnológico”. É importante ressaltar que as duas manifestações tiveram nota 5, ou seja, abordaram o critério de forma profunda. Notamos também, conforme a tabela (5), que o critério seis foi ausente na revista Nova Escola.

Em relação às duas únicas manifestações sobre esse critério, temos duas argumentações. A primeira, excerto (70), discute que nas famílias que têm formação é mais compreensiva a importância da educação e, conseqüentemente, o manuseio das TIC é mais bem orientado e controlado pelos pais. Concordamos com o argumento e ressaltamos que quando os pais têm contato com as TIC e sabem manipulá-las, a orientação por parte deles para os seus filhos fica mais estruturada:

(70) “Geralmente nessas famílias a escolaridade dos pais é mais elevada, os pais entendem a importância da educação, entendem muitas vezes o que é um bom uso do computador e monitoram seus filhos” explica. (Texto 2 – Os perigos do filtro tecnológico, RE, p.30)

Percebemos a outra abordagem, no excerto (71), feita pelo texto que retrata, com bastante clareza, a importância do ambiente familiar para possibilitar a competência do aluno. Vimos que, em ambientes de pais com maior formação, o reconhecimento da valorização da proficiência do filho é maior ainda. Somos a favor desse argumento, principalmente quando a revista retrata que *“as crianças necessitam de orientação para tirar proveito do uso do computador”*, e essa é orientação que tanto debatemos nos outros critérios. O aluno se constitui como sujeito de suas ações a partir do momento em que é bem orientado sobre suas práticas.

(71) “O ambiente familiar é muito importante para a proficiência, pois o desempenho dos filhos de pais mais educados e que valorizam o conhecimento é bem maior”. Segundo o autor, as crianças necessitam de orientação para tirar proveito do uso do computador. (Texto 1 – Superdosagem tecnológica, RE, p. 49)

Diante desses dois argumentos, a compreensão que temos é que apesar de pouco abordado esse critério, pelo menos nos dois textos em que ele apareceu, ficou claro que para formarmos cidadãos que tenham mais habilidades críticas e criativas com o uso das TIC é necessária a cooperação entre pais e professores.

### 5.3.6.2 Considerações acerca do critério 6

Se observarmos a citação abaixo, já no ano de 2008, o primeiro ano que nossa pesquisa analisou, o uso da internet em domicílio teve um aumento de 50%:

No Brasil em abril de 2008, 22,4 milhões de pessoas usaram internet residencial, 18,3 delas com banda larga, segundo o Ibope/netRatings. Aumento de mais de 50% em relação ao ano anterior. E a média de tempo de navegação foi de 22 horas e 47 minutos por pessoa ao mês, índice dos mais altos do mundo. (GUERREIRO, 2010, Revista Educação – Texto 13, p. 26).

Contrapondo com os dois excertos analisados na seção acima, ponderamos que a valorização desse critério poderia ter sido maior pelas revistas, principalmente pela Nova Escola, que abordou todos os critérios, mas nesse deixou a desejar. Vemos que o incentivo do uso é importante, assim como identificar para professores e alunos a importância da confiabilidade e da inter-relação entre fontes, de criticar positivamente ou negativamente o uso, de valorizar e dar apoio aos professores na prática de ensino-aprendizagem.

No entanto, assim como são importantes cada um desses aspectos, acreditamos que a formação pessoal precisa partir em primeiro lugar do ambiente familiar para depois a escola colaborar com o conhecimento científico.

Entendemos a internet como um ganho social e educacional. E vemos a emancipação não como fato que isola as pessoas, “porque nada em sociedade é espontâneo estritamente. Precisa ser *motivada*, mas não pode ser conduzida. O filho não se emancipa sem os pais, mas estes precisam assumir uma postura instrumental de motivação” (DEMO, 2006, p. 80, grifo nosso).

Por isso não nos interessa a quantidade de informação que temos hoje, mas sim o uso que fazemos delas. É muito mais vantajoso saber usar bem seus conhecimentos de que simplesmente ser dono de vários diplomas. Precisamos valorizar a aplicação da informação, e os pais também precisam ter conhecimento sobre isso, pois, caso contrário, a internet continuará sendo vista como prejudicial tanto no contexto escolar como no contexto familiar.

A análise desse critério nos permitiu responder ao terceiro objetivo específico - **detectar se estas matérias propõem uma postura crítica dos alunos frente às leituras realizadas nos ambientes virtuais**, quando, por exemplo, no excerto (70) é evidenciado que a participação familiar é muito importante para a proficiência dos filhos, e que as crianças precisam da orientação dos pais para usar o computador a favor do seu conhecimento.

Mediante o exposto até aqui, faremos uma síntese de tudo o que foi tratado nesta dissertação, desde o que nos motivou a fazê-la até a análise dos dados. O percurso final deste trabalho situará o leitor acerca de nossas escolhas, bem como de nossas considerações finais e apontamentos para futuros estudos.

## 6 ENCERRANDO ESTA CAMINHADA

Esta dissertação é resultado de uma pesquisa introduzida na área de concentração em Linguística Aplicada do Programa de Pós-Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina e foi desenvolvida na linha de pesquisa *Linguagem: discurso, cultura escrita e tecnologia*.

A pesquisa surgiu da vontade de entender qual a importância que os meios de comunicação, neste caso, as revistas voltadas para assuntos educacionais, davam para a questão da pesquisa e atividade escolar por meio das TIC, pois, como vimos, o jornalismo exerce um papel social que, por meio da linguagem jornalística, com suas características próprias, informa, orienta e, além de tudo, significa a sociedade. Sendo assim, pensamos que ao analisar os textos jornalísticos das revistas especializadas no segmento da Educação, seria possível fazer uma reflexão sobre este cenário, verificando nelas o conteúdo que aborda o papel da educação com relação às práticas tecnológicas.

Nesse sentido, começamos a pensar as questões de pesquisa: a) Considerando a emergência e a inserção das TIC no contexto atual, o que se orienta nas revistas acerca de “o quê”, “onde” e “como” pesquisar? ; b) Como tais estratégias – indicadas pelas revistas - podem propiciar uma aprendizagem que promova a formação de alunos leitores/pesquisadores críticos-reflexivos? c) E que ganhos ou consequências as TIC trazem para a aprendizagem segundo essas matérias?

Diante disso, passamos para a escolha das revistas. Enquanto fazíamos a seleção, fomos percebendo que as revistas Educação e Nova Escola poderiam oferecer uma base de dados bastante rica, porque são duas revistas que têm distribuição em grande escala, mas não necessariamente são lidas por todos, porque possuem uma linha editorial voltada principalmente ao público escolar. Com base nessa questão, tivemos, como **objetivo geral**, analisar nas matérias de revistas – Nova Escola e Educação – identificando quais são as preocupações trazidas com respeito à qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa na escola.

Para tanto, delimitamos os seguintes objetivos específicos: a) identificar nos textos a natureza da relação entre professor e aluno, no contexto escolar, mediados pelas TIC; b) verificar as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas e a importância disso; c) detectar se essas matérias propõem uma postura crítica dos alunos frente às leituras

realizadas nos ambientes virtuais; e, enfim, d) relacionar se nessas matérias propõe-se uma orientação quanto à qualidade e credibilidade.

Feito isso, partimos então para a seleção das matérias das duas revistas, Nova Escola e Educação, entre os anos de 2008 e 2010, buscando nelas o assunto “pesquisa escolar por meio das TIC”. Para isso, precisamos também entender como funciona a relação escritor e receptor na linguagem jornalística, o que originou nosso primeiro capítulo teórico, 2. Depois que finalizamos nossa coleta e deparamo-nos com um total de 26 textos, tivemos que elencar critérios que determinariam a forma do método da pesquisa a ser realizado. Para definir quais seriam esses critérios, observamos, por meio da linguagem jornalística, qual conduta perpassa a pesquisa escolar. Baseamo-nos sempre, principalmente, nos teóricos da Educação como (DEMO, 1997; LÉVY, 1993 e 1999; Morin, 2005). Os critérios elencados foram a base para entender o universo da pesquisa escolar por meio dos textos publicados nas revistas: 1) O texto cita exemplo de uso das TIC no contexto escolar; 2) Remete o leitor a *sites* de onde existe conhecimento legitimado; 3) Fala da necessidade de inter-relação entre várias fontes de pesquisa; 4) Faz uma análise crítica sobre o uso das TIC na pesquisa e no ambiente escolar; 5) Oferece ao leitor educador suporte para saber trabalhar com o uso das TIC no ambiente e na pesquisa escolar; e 6 ) Defende o incentivo e a orientação do uso das TIC por parte do ambiente familiar.

Definidos os critérios, passamos então a analisá-los nos textos e assim levantar o *corpus* de pesquisa. Isso posto, questionamo-nos: **1)** Será que esses critérios estão sendo estimulados na literatura das revistas Educação e Nova Escola? e **2)** Como os artigos/textos abordam esses critérios, com que relevância? Identificamos os critérios nos textos e, em segundo, passamos a lhes dar nota, a fim de entender a relevância, e não somente a ocorrência deles nos textos. Os textos que tratavam do critério de **forma superficial**, receberam nota **1**, os que abordaram o critério de **forma parcial** receberam nota **3**, e os textos que trataram o critério de **forma profunda**, receberam nota **5**. Os resultados de nossa avaliação foram relacionados nas tabelas (4) e (5) do capítulo 5 desta dissertação.

Nosso trabalho foi ancorado, sobretudo, em teorias da Educação e Comunicação e da Linguística Aplicada, com base em autores como (DEMO, 1997 e 2006; FREIRE, 1977,1987 e 1996; HACK, 2011; LEMOS 2008; LÉVY, 1993,1996 e 1999; MORAN,1997 e 2011 e MORIN, 2005).

Depois de narrada nossa caminhada, passaremos a descrever os resultados que a pesquisa nos proporcionou. Para melhor compreensão dos fatos, primeiramente apresentaremos os resultados obtidos com as questões de pesquisa, depois com o objetivo geral e, enfim, nossas conclusões acerca dos objetivos específicos.

Sobre as questões de pesquisa, a primeira (considerando a emergência e a inserção das TIC no contexto atual, o que se orienta nas revistas acerca de “o quê”, “onde” e “como” pesquisar?) nos levou a concluir que as revistas estudadas apontam que os professores permitem a pesquisa na internet, mesmo que os alunos façam cópias literais do que encontram. Quando fizemos as análises dos critérios, principalmente do critério 5, percebemos que em alguns casos os professores utilizam-se dessa situação para ensinar que a pesquisa não é uma simples compilação de dados e que o aluno precisa selecionar as informações encontradas. Nesse sentido, consideramos importante que os alunos façam uma leitura mais cuidadosa das informações e entendam a importância da triagem nos documentos que consultam.

Acerca da segunda questão de pesquisa (Como tais estratégias – indicadas pelas revistas – podem propiciar uma aprendizagem que promova a formação de alunos leitores/pesquisadores críticos-reflexivos?), refletimos, por meio de nossos dados, que o fator principal é fazer com que o aluno entenda a importância de selecionar suas leituras. Ele precisa aprender o valor de relacionar as informações, averiguando se faz sentido o que consta nos documentos que consulta. E para o aluno ter menos dispersão nas leituras, ele precisa ser levado a pesquisar com propriedade a informação. Assim, mediante a prática, ele conseguirá se constituir como sujeito de sua própria ação. É pesquisando que o aluno poderá desenvolver a capacidade de relacionar opiniões e construir os próprios posicionamentos. Por isso, a prática da pesquisa precisa estar junto da teoria, pois nela se constitui a formação de um sujeito crítico e criativo. Ao fazermos as análises dos excertos e dialogarmos com os autores que foram base de nossa pesquisa, fomos entendendo que o poder do conhecimento é o de inovação e renovação, pois professor e aluno cooperam de forma dialógica por uma educação que busque a emancipação de sujeitos, que têm suas próprias opiniões e capacidade de argumentação.

Sobre a última questão de pesquisa (Que ganhos ou consequências as TIC trazem para a aprendizagem segundo essas matérias?), pensamos que essas matérias podem ser tão importantes para o processo de formação como dispensáveis em alguns casos. Cabe ao professor identificar qual ferramenta usar, como usar e se essa

ferramenta realmente fará diferença na atividade que propõe. As análises que fizemos dos excertos das revistas, principalmente quando examinamos os critérios 1, 4 e 5 - acerca das TIC como ferramentas do ensino-, levam-nos a acreditar que é o uso que faz com que a tecnologia seja boa ou não para a educação. É uma relação de causa e consequência: se o uso que se faz dessa não reflete a possibilidade de interação e a participação efetiva dos alunos, seja escrevendo ou interpretando, então as TIC são prejudiciais, porque disso resultam práticas de cópia, atividades que restringem a pesquisa a um mero procedimento didático. Mas se o uso das TIC enseja que se proponha ao aluno possibilidades de avaliação e redimensionamento das informações, fazendo da pesquisa um processo investigativo e precursor de socialização com diálogo e partilha de experiências e saberes, tendo bem definido o que e como pesquisar, as TIC podem ser entendidas como ferramentas que possibilitam ganhos para a educação.

A partir do nosso objetivo geral (analisar nas matérias de revistas – Nova Escola e Educação - quais são as preocupações trazidas com respeito à qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa na escola), feita a análise dos excertos por meio dos seis critérios, concluímos que a necessidade da orientação e a falta de habilidade, ou seja, a dificuldade dos alunos com a interpretação são as maiores preocupações trazidas pelas revistas quanto à qualidade do que é pesquisado na internet e a forma como são organizados os trabalhos de pesquisa. Por isso, notamos que a atividade de pesquisa é um processo que permite ao professor levar o educando a ter criticidade e criatividade por meio de atividades que envolvam pesquisa, desenvolvendo a capacidade de interpretação reflexiva nos alunos.

Constatamos, ainda, que as revistas manifestam preocupações sobre a qualidade das informações que os alunos pesquisam na web e mostram exemplos de uso das TIC para suas pesquisas. As principais condutas que as revistas apontaram foram duas. A primeira é aquela em que o professor faz uma atividade com pesquisa sem definir os objetivos e os alunos fazem cópia do primeiro site que o buscador mostra. Nessa situação, o professor e os alunos não conseguem atingir os objetivos da pesquisa escolar, a qual busca a capacidade de formulação própria por parte do educando. Verificamos que isso acontece pela falta de experiência do professor, porque nem a formação acadêmica, nem os cursos de formação continuada valorizam mais o ensino da tecnologia como objeto do que como ferramenta.



Identificamos ainda que a interpretação é outra questão importante na atividade de pesquisa. Nesse sentido, as revistas orientam os professores a primeiro deixar o aluno ter contato com as informações, sozinho, partindo do seu conhecimento prévio e, depois, levá-lo a desenvolver atividades em grupos, ressaltando os caminhos de realização de uma pesquisa. Depois das discussões em grupo, o professor pode levar os alunos a construir os conceitos sobre o que a pesquisa objetivou. E nesse processo, o professor é o responsável por levar o aluno a aprender a interpretar as informações.

Conseguimos, por meio dos critérios 1 ao 5, responder ao nosso primeiro objetivo específico (Identificar nos textos a natureza da relação entre professor e aluno, no contexto escolar, mediatizadas pelas TIC). Ao analisar os critérios, identificamos que a natureza da ação do professor no processo de fazer pesquisa, por meio das TIC, é de orientador. Sua função requer um olhar atento e educativo para que o aluno encontre seu caminho de acordo com a sua autonomia e seu ritmo, pois não é de um momento para o outro que o aluno fica criativo para pesquisar, é crítico com as informações que busca e as adota para seu discurso. Ensinar a pesquisar é como aprender a ler e a escrever, exige esforço e compreensão. A natureza da ação que se espera do aluno, segundo as revistas, por sua vez, revela-se na necessidade de ter vontade de aprender, pois dessa vontade ele consegue desenvolver a capacidade de questionamento, a competência de produzir suas próprias interpretações e formulações, permitindo estabelecer relações sociais. Por isso é importante que os docentes proponham atividades para os alunos que ajudem na interpretação e elaboração da escrita, para os discentes desenvolverem a habilidade crítica e, consoante isso, consigam refletir e qualificar as fontes que pesquisam na web.

Quanto ao segundo objetivo (Verificar as interpretações das matérias acerca do processo que os alunos fazem da utilização das TIC como fonte em suas pesquisas e a importância disso), verificamos que as matérias das revistas evidenciam em seus textos o uso da internet para a elaboração de pesquisas, principalmente nos critérios 2, 3 e 5. Ao mesmo tempo em que abordam a questão do uso da internet como fonte de informação para as atividades de pesquisa, orientam que os professores levem os alunos a integrar as informações, possibilitando ao aluno a habilidade de resposta com suas próprias palavras acerca do que interpretou da informação. Constatamos, nesse caso, que o problema dos alunos ao pesquisarem na internet é que eles não têm calma para procurar, em mais de um endereço, as informações. Muitos alunos não

têm ciência da importância de relacionar informações e não entendem como checar as informações que são pesquisadas.

Acreditamos que esse tipo de relação com a informação já acontecia desde as épocas das enciclopédias. Porque o brasileiro, de uma forma geral, herdou uma educação escolar que não o desenvolveu como um leitor crítico-reflexivo e, por isso, muitos de nossos alunos ainda estão acostumados a somente receber conteúdos passivamente (FREIRE, 1996). Como percebemos, essas formas de aprender já vinham acontecendo, mas as TIC vieram para exigir novas posturas. Por outro lado, é importante ressaltar que essa cultura já vem sendo substituída por um ensino mais reflexivo, porque as possibilidades de acesso hoje aos bens culturais são maiores do que há algum tempo. Vários são os projetos que almejam um ensino crítico para o aluno, objetivando práticas e táticas de leitura que façam com que o educando precise fazer mais de uma leitura para construir sua própria opinião.

Sobre o terceiro objetivo (detectar se essas matérias propõem uma postura crítica dos alunos frente às leituras realizadas nos ambientes virtuais), detectamos, por meio dos critérios 1 ao 6, que os alunos têm dificuldade de fazer interpretações pertinentes acerca das informações. Mas ao mesmo tempo em que os textos fazem as críticas, eles oferecem dicas pertinentes aos professores de como fazer com que em suas aulas o aluno aprenda a tomar notas, a fazer resumos, procedimentos de observação, os quais podem ajudar a melhorar a qualidade de leitura e elaboração escrita. Assim sendo, ficou claro que o professor precisa investir em atividades que façam o aluno ler e elaborar sua argumentação, interpretando, com autonomia e com sua própria linguagem, as informações. Ficou ressaltada também a importância de levar o aluno a (re)escrever criticamente para, assim, ter capacidade de elaborar seu próprio texto e de formular suas próprias opiniões e julgamentos sobre um tema pesquisado.

Sobre o quarto e último objetivo específico (relacionar se nessas matérias propõe-se uma orientação quanto à qualidade e credibilidade), relacionamos que as matérias das revistas propõem uma orientação quanto à qualidade e à credibilidade da informação que os alunos utilizam em suas pesquisas, principalmente nos critérios 2, 3 e 5. As revistas corroboram que a confiabilidade das informações é imprescindível no ato de pesquisar. Pudemos constatar que os aspectos de uso das TIC consciente são valorizados em alguns textos das revistas, ressaltando a necessidade de formar educandos enquanto sujeitos agentes de um processo e não, pacientes, pois um aluno que é paciente copia informação sem ter a preocupação de saber se as informações são

precisas ou não. Por isso, a web como fonte de informação exige atenção do usuário, na qual a escolha dos endereços mereça cautela. Alguns dos textos analisados, inclusive, deram dicas de como identificar páginas confiáveis, observando a sua terminologia e avaliando o reconhecimento da instituição e dos autores das informações que são oferecidas. Existe então uma preocupação com relação à forma com que o professor orienta seus alunos para fazerem seus trabalhos de pesquisa, identificando as fontes confiáveis.

Neste momento é importante salientarmos também porque nosso critério de número 6 foi pouco encontrado nos textos das revistas. Quando o definimos, pretendíamos identificar qual o papel da família em relação ao uso de TIC. Conforme os fragmentos analisados, de número (70) e (71), ficou identificado que quanto mais os pais têm acesso às TIC, mais proficiente é o aluno em relação ao uso delas. Se houvesse uma relação mais direta entre a família e a escola, talvez o próprio professor fosse motivado pela atitude desses alunos a fazer uso das TIC com mais propriedade. Porém poucos textos apresentados pelas revistas discutiam essa questão. Mesmo sendo revistas voltadas para o profissional da educação, sentimos falta de um número maior de pautas jornalísticas que possibilitassem discorrer sobre a relação da família com o uso das TIC. O critério 6 é tão importante quanto os outros critérios analisados, porque os pais precisam participar ativamente, com atenção, das práticas que seus filhos fazem das mídias atualmente. Esse critério permitiu mostrar que a formação social de um indivíduo se dá principalmente por dois ambientes: escolar e familiar e que um não existe sem outro.

Fazer ciência por meio da pesquisa é propor mudança e crescimento para a sociedade, sugerindo novidades que colaborem com a construção do conhecimento. Apreendemos, por isso, que estes dois fatores - conhecimento e pesquisa - são itens indispensáveis para educação. A escola é o lugar que possibilita a construção de saberes e habilidades, por isso, a educação não pode fazer do aluno um simples receptor de informações que não saiba expor opiniões, arguir sobre o que acredita. Logo, no ambiente educacional, o discente precisa ser sujeito do seu saber e aprender a identificar o que é importante para sua formação.

De nossa análise, concluímos que a técnica de pesquisa por meio das TIC requer capacidade de questionamento e interpretação. Demanda o intercâmbio da orientação do processo de buscar, para o processo de aprender a pesquisar. Nessa situação, a formação do conhecimento se (re)constrói didaticamente, com base no que o aluno já tem de

conhecimento prévio. Por conseguinte, o aluno necessita procurar diferentes fontes de informações como livros, periódicos e internet, os quais são meios para abordar as questões. Entendemos que realizar o questionamento reconstrutivo é buscar materiais, fontes, formular questões, interpretá-las, e criticá-las. Assumir a educação pela pesquisa demanda do professor pensar nos conteúdos que irá trabalhar de forma flexível, com articulação, buscando a constante atualização, porque o professor que educa pela pesquisa é um constante pesquisador.

Concluimos dessas observações que as TIC proporcionam o acesso à informações que algum tempo atrás era bem mais restrito, permitem a comunicação e o diálogo, a inteligência coletiva em que um ensina para o outro o que sabe e constrói conhecimento. As TIC proporcionam a socialidade num ambiente que ao mesmo tempo é cultural, também é tecnológico e formador de opiniões. Por isso, é importante a intervenção do professor em o aluno saber ser crítico na busca pelas informações. Uma interação precisa ser promovida em sala de aula para se construir o conhecimento, através do diálogo da mediação para levar o aluno a questionar, envolver-se e interpretar o contexto que abarca a pesquisa. Isso constitui no aluno, um perfil de quem sabe se posicionar e participar frente às questões sociais e contextuais que o circundam, sendo então dono de seu próprio discurso.

O tema de nosso trabalho, pesquisa escolar por meio do uso de TIC, deve ser constante na vida docente. Para o professor, que é um eterno pesquisador, tornar o aluno também pesquisador é um grande desafio. Temos que salientar que quanto mais revistas, como as analisadas aqui, produzirem textos que levem os educadores a refletir suas práticas, mais a escola se beneficiará e, conseqüentemente, o nosso maior foco também, o aluno.

Mediante o cenário que levantamos nesta dissertação, pudemos perceber a importância de se deixar de lado a ideia de que pesquisa só é importante na graduação. Podemos utilizá-la a favor da avaliação diária na escola, motivando a produção científica como situação própria, para fazer o educando enfrentar o desafio de crescer com suas práticas.

Com a pesquisa, não pretendemos esgotar as análises que o tema permite, e esperamos ter contribuído de alguma maneira para a compreensão do cenário educacional, a partir do momento em que discussões e reflexões possam ser feitas por meio dos levantamentos que trouxemos. Esse propósito visa mostrar como debates acerca da pesquisa escolar e o uso das TIC podem surgir com base em contribuições inclusive da Linguística Aplicada, por meio de estudos multidisciplinares. A área da Linguística, bem como outras áreas como a

Educação e a Comunicação, podem contribuir com estudos que busquem compreender a sociedade, porque um sujeito se faz sujeito de sua ação pelas práticas que realiza por meio da linguagem. Acreditamos que no momento em que vivemos - com uma ampla diversidade de aplicações das Tecnologias de Informação e Comunicação - as discussões como as que propusemos são, a nosso ver, bem-vindas, porque ajudam a esclarecer e apontar algumas facetas de como a pesquisa se realiza num espaço que não é a academia, mas sim a base para que o educando chegue a ela.



## REFERÊNCIAS

- ACETI, Débora Cristina Siqueira; CESAR, Luis Paulo Dias. O pensamento científico - abordagem da pesquisa no estudo interpretativo. **Revista Educação**. Vol. XII, nº13, 2009.
- ALMEIDA JÚNIOR, Oswaldo Francisco de. Pesquisa escolar: entre o modelo educacional e a liberdade da pesquisa. In: SILVA, Rovilson José da. BORTOLIN, Sueli (org.). **Fazeres Cotidianos na Biblioteca Escolar**. São Paulo: Polis, 2006.
- ANTONIO, José Carlos. Aprendendo a aprender com as TICs, **Professor Digital**, SBO, 11 fev. 2009. Disponível em: <<http://professordigital.wordpress.com/2009/02/11/aprendendo-a-aprender-com-as-tics/>>. Acesso em: 4/03/2011
- BAGNO, Marcos. Pesquisa na escola. 16 ed. São Paulo: Loyola, 2004.
- BAKHTIN, M. M. Os gêneros do discurso. In: \_\_\_\_\_. **Estética da criação verbal**. SP: Martins Fontes, 2003 (1979) [1952-53]. p. 277-326.
- \_\_\_\_\_. **Questões de literatura e estética: a teoria do romance**. 4.ed. São Paulo: Hucitec/Editora da Unesp, 1998 [1975].
- \_\_\_\_\_. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo: Hucitec, ed .12ª. 2006.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som**. 6. ed. Petrópolis: Vozes; 2008. Original: Qualitative Researching with Text, Image and Sound: a Practical Handbook. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.
- BENITES, Sonia Aparecida Lopes. Abordagem do texto jornalístico na escola: uma proposta de oficina, **Acta Scientiarum**, Maringá, 2001. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciHumanSocSci/article/viewFile/2728/1879> acesso 16/08/2011. Acesso 2/08/11
- BICHERI, Ana Lúcia Antunes de Oliveira. ELLWEIN, Selma Alice Ferreira. Pesquisa escolar na internet. In: SILVA, Rovilson José da.

BORTOLIN, Sueli (org.). **Fazeres Cotidianos na Biblioteca Escolar**. São Paulo: Polis, 2006. p. 105-113.

BRUM, Fernando, MOLERI, Jorge. As TIC, Inovação e Conhecimento: Estratégias, Políticas Públicas e Boas práticas. **AHCIET**, Madrid: Carlos Hermida Barra, 2010.

BRUNER, Jerome. **A cultura da educação**. Porto Alegre: Artmed. 2001.

BULMER, M. **Sociological research methods**. London: Macmilan, 1977.

CASTELLS, Manuel. **Sociedade em Rede**. Trad. R. V. Majer. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

\_\_\_\_\_. A galáxia da internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade. Trad. Maria Luiza X. de A. Borges; Ver. Paulo Vaz, Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

CHARTIER, Roger. **A aventura do livro**. Do leitor ao navegador. Trad. Reginaldo Camello Corrêa de Moraes. São Paulo: Unesp, 1998.

CHAUI, Marilena. **Convite à Filosofia**. São Paulo: Ática, 2000.

COMUNICAÇÃO DA COMISSÃO AO CONSELHO E AO PARLAMENTO EUROPEU - **Tecnologias de informação e de comunicação no âmbito do desenvolvimento - O papel das TIC na política comunitária de desenvolvimento**, Bruxelas, 14.12.2001 COM, p. 770, 2001.

DEMO, Pedro. **Introdução à metodologia da ciência**. São Paulo: Atlas, 1985.

\_\_\_\_\_. **Educar pela pesquisa**. 2. ed. Campinas: São Paulo, 1997.

\_\_\_\_\_. **Entrevista Especial com Pedro Demo sobre Educação**, 2008. Disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=5M3aTST4yQs> >. Acesso 18/05/2011.



\_\_\_\_\_. **Pesquisa: princípio científico e educativo.** São Paulo: Cortez, 2006.

DUBOIS, Jean *et al*: **Dicionário de Linguística.** São Paulo: Cultrix. 1973.

FARACO, Carlos Alberto. **Linguagem & Diálogo: as ideias linguísticas do Círculo de Bakhtin.** São Paulo: Parábola, 2009.

FEITOSA, Lucineia dos Santos; SILVA, Marcos. Revista Nova Escola: legitimação de políticas educacionais e representação, **Revista HISTEDBR** On-line, Campinas, n.31, p.183-198, Set.2008.

FREIRE, Paulo. **Extensão ou comunicação?** 10 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da Autonomia:** Saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do oprimido.** 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GIL, Antônio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** São Paulo: Atlas, 1991.

GOMIDES, José Eduardo. A definição do problema de pesquisa a chave para o sucesso do projeto de pesquisa. **Revista do Centro de Ensino Superior de Catalão** - CESUC - Ano IV - nº 06 - 1º Semestre – 2002. Disponível em <  
<http://wwwp.fc.unesp.br/~verinha/ADEFINICAODOPROBLEMA.pdf>  
> Acesso em 18/05/2011.

GREGOLIN, Maria do Rosário Valeneise. A tipologia textual e a construção da referencialidade no discurso jornalístico. Trabalho apresentado no **16º Congres International des Linguistes**, Paris, 1997.

HACK, Josias Ricardo. **Mediação multimidiática do conhecimento:** Um repensar do processo comunicacional docente superior. Tese (Doutorado em Comunicação Social). Universidade Metodista de São Paulo. São Bernardo do Campo, 2004.

\_\_\_\_\_. Introdução à educação a distância. Florianópolis: LLV/ CE/ FSC, 2011.

Hendricks, V. F. **Mainstream and Formal Epistemology**. New York: Cambridge University Press, 2006.

HERNANDEZ, Fernando. **Transgressão e Mudança na Educação: Os Projetos de Trabalho** Porto Alegre. Artmed, 1998.

ILARI, Rodolfo. Linguística e ensino da língua portuguesa como língua materna. **Museu da língua portuguesa: Estação da Luz**, 2009.

Disponível em:

<[http://www.museulinguaportuguesa.org.br/colunas\\_interna.php?id\\_coluna=3](http://www.museulinguaportuguesa.org.br/colunas_interna.php?id_coluna=3) > Acesso em 8 /8/2011.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: O novo ritmo da informação**. Campinas, SP: Papirus, 2007.

\_\_\_\_\_. **Jornalismo e linguagem na era da produção simbólica**.

Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 1991.

(Monografia)

\_\_\_\_\_. Linguagem jornalística. 2ª ed. São Paulo: Ática, 1986.

\_\_\_\_\_. **Linguagem jornalística**. Série Princípios. São Paulo: Ática, 1999.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 2a. ed. São Paulo: Editora Atlas. 1991.

LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto, relatório, publicações e trabalhos científicos**/ Eva Maria Lakatos, Mariana de Andrade Marconi. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1992.

LAUFER, Roger; SCAVETTA, Dominique. **Texto, Hipertexto, Hipermídia**. Trad. Conceição Azevedo. Porto: Rés- Editora, 1998.

LÉVY, Pierre. **A conexão planetária: o mercado, o ciberespaço, a consciência**. São Paulo: Editora 34, 2001.

\_\_\_\_\_. **A Inteligência Coletiva: Por uma antropologia do ciberespaço.** Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1998 .

\_\_\_\_\_. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática.** Rio de Janeiro: Ed 34, 1993 (Coleção Trans).

\_\_\_\_\_. **Cibercultura.** Rio de Janeiro: Ed: 34, 1999.

\_\_\_\_\_. **O que é o virtual?.** Trad. Pedro Neves. São Paulo: Ed. 34, 1996.

LIMA, Edvaldo Pereira. **Páginas ampliadas: o livro-reportagem como extensão do jornalismo e da literatura.** Ed. rev. e atual. São Paulo: Manole, 2004.

LOPES, Antonia Osima. Relação de interdependência entre ensino e aprendizagem. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). **Didática: o ensino e suas relações.** São Paulo: Papirus, 1996. p.105-126.

LOPEZ, D. & DITTRICH, I. (2004). A Palavra como Signo Ideológico no Discurso Jornalístico. **Biblioteca On-line de Ciências da Comunicação (BOCC)**, <<http://www.bocc.ubi.pt/pag/lopez-debora-ivo-palavra-signo-ideologico.pdf>>. Acesso 17 de dezembro de 2011, disponível em <http://www.bocc.ubi.pt/pag/lopez-debora-ivo-palavra-signo-ideologico.html>

LUCENA, C. e FUKS, H. A educação na Era da Internet. ; edição e organização: Nilton Santos – Rio de Janeiro: Clube do Futuro, 2000.

MARCUSCHI, Luíz Antônio. **Linearização, cognição e referência: o desafio do hipertexto**, 2006. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/~fontes/ln2sem2006/17Marcus.pdf>> acesso em 10 de julho de 2011.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica.** São Paulo: Atlas, 1997.

MELLO, José Guimarães. **Dicionário multimídia: jornalismo, publicidade e informática, São Paulo: Arte&Ciência, 2003.**

MELO, Sandra Helena Dias. O discurso de neutralidade na imprensa. **Revista Linguagem em (Dis)curso**, volume 5, nº1, 2005.

MOITA LOPES, Luísa Paula da. Contextos institucionais em linguística aplicada: novos rumos . **Revista Intercâmbio**, PUC- SP: V. 5, 1996, p. 3- 14. Disponível em:  
<<http://revistas.pucsp.br/index.php/intercambio/article/viewFile/4107/2753>> Acesso 10/05/ 2011.

MORAN, José Maunel. Como utilizar a internet na Educação. *Revista Ciência da Informação*, V. 26, n.2, maio-agosto 1997,p. 146-153.

\_\_\_\_\_. A educação em tempos de twitter 2011. Disponível em:  
<http://www.eca.usp.br/prof/moran/twitter.htm> Acesso 03/06/ 2011.

\_\_\_\_\_. As mídias na educação. In. Desafios na comunicação Pessoal, 3ª Ed. São Paulo, 2007. Disponível em:  
[http://www.eca.usp.br/prof/moran/midias\\_educ.htm](http://www.eca.usp.br/prof/moran/midias_educ.htm). Acesso em 10 de maio de 2011.

\_\_\_\_\_. Como utilizar as tecnologias na escola. In: **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá** , 4ª ed, Papirus, 2009. Disponível em: [http://www.eca.usp.br/prof/moran/utilizar.htm#\\_ftn1](http://www.eca.usp.br/prof/moran/utilizar.htm#_ftn1) Acesso 3 /06/ 2011

MOREIRA, Herivelto. As Perspectivas da Pesquisa Qualitativa para as Políticas Públicas em Educação. In: **Revista Ensaio**. Rio de Janeiro: Fundação Cesgranrio, nº 35, abril/junho de 2002.

MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. **Educação a distância**: uma visão integrada. [Tradução Roberto Galman.] São Paulo: Cengage Learning, 2008.

MORIN, Edgar. **O método 1**: a natureza da natureza. Porto Alegre: Sulina, 2002.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonoara F. Da Silva e Jeanne Sawaya. 10ª ed. São Paulo: Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2005.

NEGROPONTE, Nicholas. **A Vida Digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Revista de Gestão**, 2º semestre, 1996. Disponível em: < <http://www.ead.fea.usp.br/cad-pesq/arquivos/C03-art06.pdf>> Acesso em 2 de maio de 2011.

OLIVEIRA, Cláudio José de . Discursos sobre a matemática da revista Nova Escola. GT: Educação Matemática, n.19. **Portal Anped**. 31ª Reunião Anual da ANPED. MG: Caxambu, 2009.

ORTEGA,Elena. **Aprender a aprender**: una competencia básica entre las Básicas.

Disponível em:

<

<http://www.edu.gva.es/consell/docs/jornadas/conferenciaelenamarti.pdf>  
> Acesso 16 de dezembro de 2011.

PÊCHEUX. Michel. **O discurso**: estrutura ou acontecimento. Campinas, Pontes, 2002.

Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação no Brasil : TIC lanhouses 2010 [coordenação executiva e editorial/executive and editorial coordination, Alexandre F. Barbosa ; tradução/translation Karen Brito] São Paulo : Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2010.

PINTO, Milton José. Retórica e análise de discursos. In: **Retórica e mídia- estudos ibero-brasileiros**. (orgs) Fernanda Lima Lopes e Igor Sacramento. Florianópolis: Insular, 2009.

PISA 2009 Results: **Students on Line**: Digital Technologies and Performance (Volume VI) <http://dx.doi.org/10.1787/9789264112995-en>. Disponível em: < <http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/46/55/48270093.pdf>> Acesso em 07/07/2010.

Educação, Ano 14, nº 159, p. 38, Jul. 2010.

Nova Escola, Ano XXV, nº 237, p. 12, nov. 2010.

ROCHA, Ruth. **Pesquisar e Aprender**. São Paulo: Scipione, 1996.

RODRIGUES, Rosângela Hammes. **A constituição e o funcionamento do gênero jornalístico artigo: cronotopo e dialogismo**. 2001. 347 f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem)- Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2001.

ROJO, Roxane. **Letramentos múltiplos, escola e inclusão social**. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.

SANTAELLA, Lucia. **Comunicação e pesquisa: projetos para mestrado e doutorado**. São Paulo: Hacker Editores, 2001.

\_\_\_\_\_. A aprendizagem ubíqua substitui a educação formal?. **Revista de Computação e Tecnologia da PUC-SP**, América do Norte, 2, out. 2010. Disponível em: <http://revistas.pucsp.br/index.php/ReCET/article/view/3852/2515>. Acesso em: 01/08/ 2011.

\_\_\_\_\_. **Culturas e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. São Paulo: Papyrus, 2003.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 20 ed., São Paulo: Cortez, 1996.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa: educação, comunicação, mídia clássica**. 5ª .ed. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura**. Educ. Soc., Campinas, vol. 23, n. 81, p. 143-160, dez. 2002. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>, acesso em 7/04/2011.

TEIXEIRA, S. A.; COSCARELLI, C. V. Hipertexto e Pesquisa Escolar: possibilidades de desenvolvimento do conhecimento científico nos alunos. In Encontro Nacional Sobre Hipertexto, 3., 2009, **Anais...** Belo Horizonte. Disponível em < <http://www.ufpe.br/nehpe/hipertexto2009/anais/g-l/hipertexto-e-pesquisa-%20escolar.pdf>>. Acesso em 03 de maio de 2011

TERENCE, Ana Claudia; FILHO, Edmundo. Abordagem quantitativa, qualitativa e a utilização da pesquisa-ação nos estudos organizacionais. **XXVI ENGEPEd**, Fortaleza, 2006.

UMBERTO, Eco. **Apocalípticos e integrados**. Barcelona: Lumen. 1965

YAMAOKA, Eloi Juniti. **Recuperação de informação na web**.

Brasília, 2003. Disponível

em:<[http://www.ct.ufrj.br/bib/bibliotecaonline/pesqapoio/Recuperacao\\_informacao\\_web.pdf](http://www.ct.ufrj.br/bib/bibliotecaonline/pesqapoio/Recuperacao_informacao_web.pdf)> .acesso 2/08/2011.